

# **Bebauungsplan „Villa-Nordstern“ in Lehrte**

**Erfassung der Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien, Reptilien und der Haselmaus  
mit artenschutzrechtlicher Prüfung**



Auftraggeber:

planerzirkel  
städtebau, grün- und landschaftsplanung  
Ottostraße 33

31137 Hildesheim

Auftragnehmer:

Diplom-Ökologe Robert Pudwill  
Nachtigallenallee 506  
38524 Sassenburg  
Tel. 0170-6773978  
E-Mail: Robert.Pudwill@gmx.de

Sassenburg, Februar 2021

# Inhaltsverzeichnis

|        |                                                                  |    |
|--------|------------------------------------------------------------------|----|
| 1      | Einleitung.....                                                  | 1  |
| 2      | Untersuchungs- und Plangebiet.....                               | 1  |
| 3      | Erfassung der Haselmaus.....                                     | 2  |
| 3.1    | Methoden .....                                                   | 2  |
| 3.2    | Ergebnisse.....                                                  | 5  |
| 4      | Fledermäuse.....                                                 | 6  |
| 4.1    | Methoden.....                                                    | 6  |
| 4.2    | Ergebnisse.....                                                  | 6  |
| 5      | Brutvögel.....                                                   | 8  |
| 5.1    | Methoden .....                                                   | 8  |
| 5.1.1  | Untersuchungsmethoden.....                                       | 8  |
| 5.1.2  | Bewertung.....                                                   | 9  |
| 5.2    | Ergebnisse und Bewertung.....                                    | 10 |
| 6      | Amphibien.....                                                   | 11 |
| 6.1    | Methoden.....                                                    | 11 |
| 6.2    | Ergebnisse.....                                                  | 12 |
| 7      | Reptilien .....                                                  | 13 |
| 7.1    | Methoden .....                                                   | 13 |
| 7.2    | Ergebnisse .....                                                 | 14 |
| 8      | Weitere planungsrelevante Arten .....                            | 14 |
| 9      | Potentialanalyse und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.....     | 15 |
| 10     | Anlass und Aufgabenstellung.....                                 | 15 |
| 11     | Artenschutzrechtliche Bestimmungen.....                          | 16 |
| 12     | Potentialabschätzung.....                                        | 19 |
| 12.1   | Pflanzen.....                                                    | 20 |
| 12.2   | Säugetiere.....                                                  | 20 |
| 12.3   | Europäische Vogelarten.....                                      | 23 |
| 12.4   | Amphibien.....                                                   | 23 |
| 12.5   | Reptilien .....                                                  | 24 |
| 12.6   | Fische und Rundmäuler.....                                       | 25 |
| 12.7   | Käfer.....                                                       | 25 |
| 12.8   | Libellen.....                                                    | 25 |
| 12.9   | Schmetterlinge.....                                              | 25 |
| 12.10  | Weichtiere.....                                                  | 26 |
| 12.11  | Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände.....                  | 26 |
| 13     | Bewertung von Biodiversitätsschäden.....                         | 27 |
| 14     | Eingriff, Plangebiet und Methodik.....                           | 28 |
| 15     | Bewertung der Planungsfolgen in Hinblick auf § 44 BNatSchG ..... | 28 |
| 15.1   | Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....                | 30 |
| 15.1.1 | Fledermäuse.....                                                 | 30 |
| 15.1.2 | Amphibien.....                                                   | 32 |
| 15.1.3 | Nachtkerzenschwärmer.....                                        | 34 |
| 15.2   | Europäische Vogelarten.....                                      | 36 |
| 16     | Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen .....                           | 37 |
| 17     | Literatur.....                                                   | 38 |

## Abbildungsverzeichnis

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes.....                             | 1  |
| Abbildung 2: Standorte der künstlichen Niströhren.....                       | 2  |
| Abbildung 3: Potentielle Fledermausquartiere und Standort der Horchbox ..... | 7  |
| Abbildung 4: Brutvögel und Nahrungsgäste.....                                | 11 |
| Abbildung 5: Lage der Amphibienfunde.....                                    | 12 |
| Abbildung 6: Lage der künstlichen Reptilienverstecke.....                    | 13 |
| Abbildung 7: Funde weiterer planungsrelevanter Arten.....                    | 15 |

## Tabellenverzeichnis

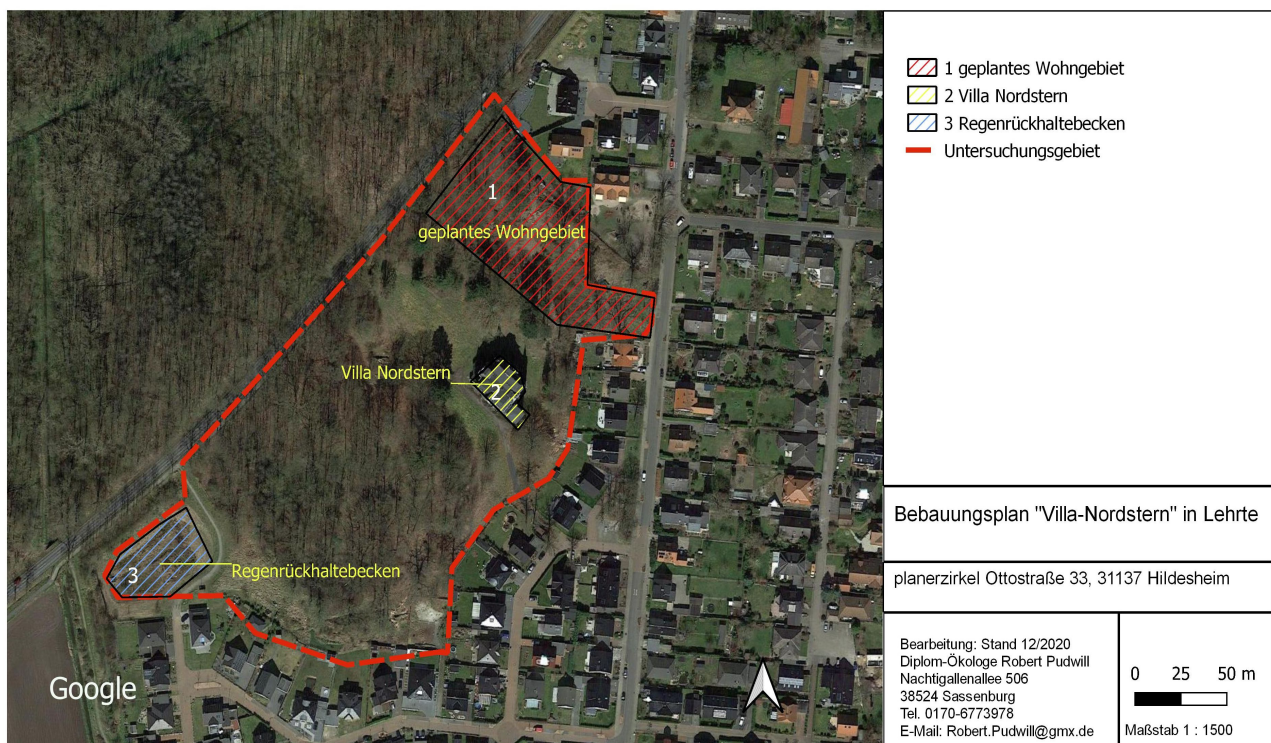
|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: Begehungstermine und Wetterdaten.....                                                                      | 4  |
| Tabelle 2: Bewertungsrahmen für Haselmauslebensräum.....                                                              | 4  |
| Tabelle 3: Potentielle Fledermausquartiere.....                                                                       | 6  |
| Tabelle 4: Mit dem Fledermausdetektor in der Horchbox erfasste Fledermausarten und Anzahl der registrierten Rufe..... | 7  |
| Tabelle 5: Begehungstermine der Vogelkartierung .....                                                                 | 9  |
| Tabelle 6: Artenliste der nachgewiesenen Vogelarten.....                                                              | 10 |
| Tabelle 7: Begehungstermine der Reptilienerfassungen und Funde.....                                                   | 13 |
| Tabelle 8: Weitere Zufallsfunde planungsrelevanter Tierarten.....                                                     | 14 |
| Tabelle 9: Potenzielles Fledermausartenspektrum im Planungsraum mit Angaben zum Gefährdungs- und Schutzstatus.....    | 21 |
| Tabelle 10: Wahrscheinlichkeit des Vorkommens von Fledermausarten und ihre Lebensräume .....                          | 22 |
| Tabelle 11: Potentielle Amphibienvorkommen.....                                                                       | 24 |
| Tabelle 12: Potentielle Reptilienarten.....                                                                           | 24 |

## 1 Einleitung

Auf dem Gelände der Villa Nordstern in Lehrte soll ein neues Wohngebiet erschlossen werden. Im Rahmen des Verfahrens ist der Artenschutz zu berücksichtigen. Dazu wurden faunistischen Kartierungen im Mai 2020 beauftragt.

## 2 Untersuchungs- und Plangebiet

Das Plangebiet befindet sich in der Stadt Lehrte auf dem Gelände der Villa Nordstern (Abb. 1). Auf dem Plangebiete wurden teilweise schon Bäume gefällt und es entwickelte sich eine Ruderalflur mit Dominanz der Brombeere. Angrenzend befindet sich ein Kindergarten, Wohnbebauung, ein Laubwald und ein Regenrückhaltebecken des Wohngebietes. Die Villa Nordstern wird gerade saniert.

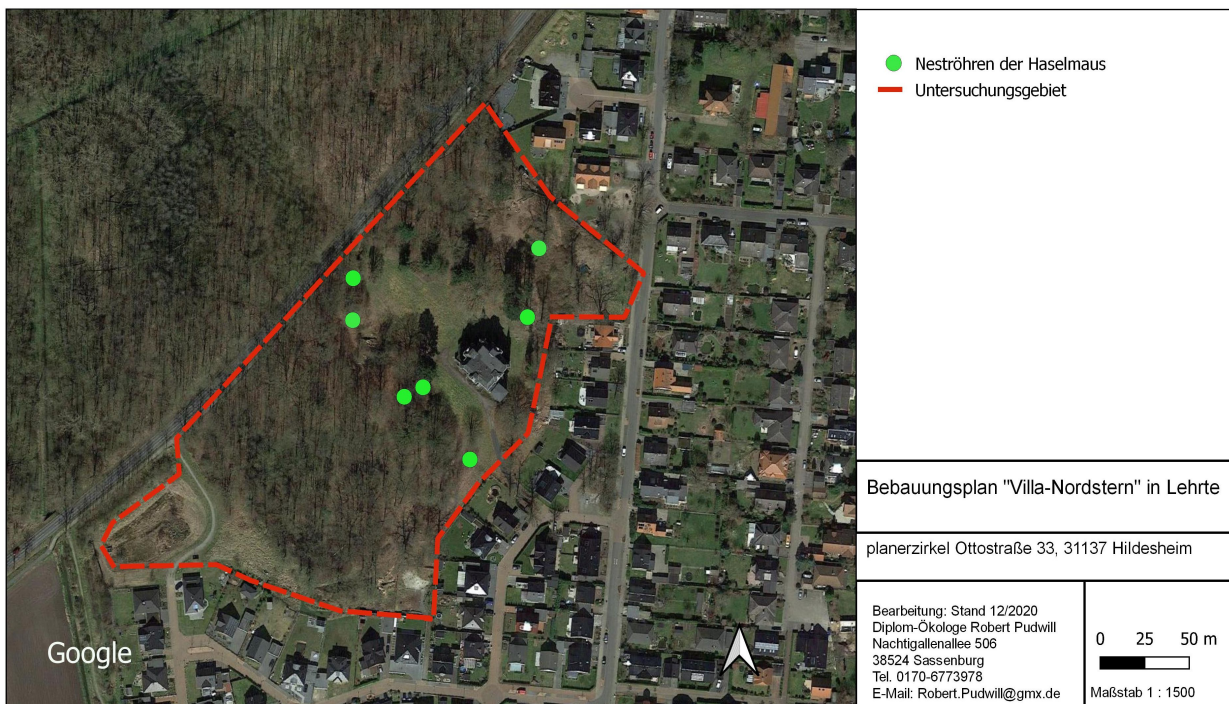


**Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes**

## 3 Erfassung der Haselmaus

### 3.1 Methoden

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) lässt sich nicht direkt beobachten. Von Bedeutung ist, dass während einer Vegetationsperiode die für die Haselmaus notwendigen Nahrungskomponenten (z. B. Brombeere, Weißdorn, Schlehe, Eiche) in ihrem Aktionsradius von ca. 300 m erreichbar sind. Das Plangebiet befindet sich im Bereich eines potentiellen Vorkommens der Art (NLWKN 2011a). Eine Methode mit guter Nachweiswahrscheinlichkeit bietet die Verwendung von Niströhren („*nest tubes*“ nach BRIGHT et al. 2006), die aus fester Kunststoffolie angefertigt werden (Querschnitt 5 x 5 cm, Länge 25 cm). Deshalb wurden entsprechend den Vorschlägen von ALBRECHT et al. (2013) 25 Niströhren am 29. Mai 2020 auf etwa 1 ha potentiell geeigneten Vegetationsstrukturen (Gehölzen und Brombeeren) aufgehängt (Abb. 2). Als geeignete Biotopstrukturen für die Haselmaus innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden die Gehölz- und Brombeerbestände angesehen. Die Verteilung erfolgte in kleineren Gruppen von 3-5 Exemplaren in besonders geeigneten Teilhabitaten (Grenzstrukturen, dichte Strauchschicht, arten- und fruchtreiche Gehölze etc.) zur Maximierung des Nachweiserfolgs. Die Niströhren wurden von Juni bis September 3 mal kontrolliert (Tab. 1).



**Abbildung 2: Standorte der künstlichen Niströhren**

Außerdem fand am 28.12.2020 eine Suche nach Freinestern der Haselmaus in Gebüsch statt.

## **Lebensraum und Lebensweise der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) (NLWKN 2011a)**

### **Lebensraumanprüche**

- Bevorzugt wird in Niedersachsen die Strauchzone, unabhängig davon, ob als Unterholz im Wald oder als Gehölzgruppen im freien Gelände (SCHOPPE 1986).
- Als Lebensraum sind weiterhin struktur- und unterwuchsreiche, teilweise offene Laubmischwälder mit hohem Anteil an Säumen insbesondere im Hügelland wichtig, aber auch Nadelwaldränder mit Gebüsch sowie Feldgehölze, Waldränder, Parks und Heckenstrukturen, gern mit hohem Brombeer- und Himbeeranteil.
- Ernährungsbedingt sind Gehölzlebensräume mit hohem Anteil an Früchten, Nüssen, Knospen, Insektenlarven und Blüten von Vorteil.

### **Lebensweise**

- Größe ca. 6,5-8,5 cm Körperlänge, Schwanzlänge 5,5-8,0 cm, Gewicht 15-35 g
- Haselmäuse leben ungesellig.
- Sie sind vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv.
- Ausgezeichnete Kletterer und Springer im Geäst von Bäumen und Büschen
- Sie halten sich vorwiegend in der Strauchzone auf, aber auch im Kronenbereich von Bäumen, selten auf dem Erdboden.
- Es werden kugelige Schlafnester aus Gras und Laub mit seitlichem Eingang im Geäst von Gebüsch oder kleinen Bäumen gebaut, oft auch in Baumhöhlen oder Nistkästen (selten bis zu 20 m über dem Erdboden), meist jedoch in einer Höhe von 0,30 m-2 m; mithilfe eines trockenen Graspfropfs kann der Eingang verschlossen werden, Größe der frei errichteten Schlafnester ca. 6-12 cm im Durchmesser.
- Ein Tier baut im Sommer 3-5 Nester.
- Haselmäuse halten von etwa Ende Oktober bis April Winterschlaf zwischen Wurzelwerk, unter dichten Laubschichten, in Felsspalten und Erdlöchern u. dergl.
- Sie sind i.d.R. ortstreu und haben nur einen geringen Aktionsradius.
- Maximale Abwanderung von Einzeltieren (Männchen) bis über 1,5 km, Weibchen maximal bis 50 m (STORCH 1978).
- Natürliche Feinde sind Nachtgreifvögel, Marder, Hauskatzen, selten Taggreifvögel.
- Die Haselmaus reproduziert regelmäßig in Niedersachsen.
- Die Paarungszeit kann von April bis Oktober dauern.
- Die Wurfzeit ist von Anfang Juni bis Ende September; 2 Würfe im Jahr sind wohl die Regel.
- Tragzeit 22-24 Tage, Jungenzahl zwischen 1 und 7 (9)
- Nach 40 Tagen sind die Jungen selbständig und verlassen auch das nähere Umfeld.
- Geschlechtsreife nach Beendigung des ersten Winterschlafs
- Anlage von Wurfnestern (wie Schlafnester, meistens nur größer, Durchmesser 9-12cm), oft innen weich ausgepolstert (BÜCHNER 2009)
- Männchen werden aus den „Wochenstuben“ vertrieben.
- Nahrung vorwiegend vegetarisch
- Samen, Nüsse und Früchte wie Hagebutten, Eicheln, Bucheckern, Knospen, Himbeeren, Blüten, Rinde, aber auch Insektenlarven
- Vorräte werden nicht angelegt

### **Schutzstatus**

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bundesnaturschutzgesetz: § 7 Abs. 2 Nr. 13: besonders geschützte Art

§ 7 Abs. 2 Nr. 14: streng geschützte Art

## Erhaltungszustand

Für Niedersachsen wird der Erhaltungszustand der Art als unbekannt eingestuft (NLWKN 2011a). Der FFH-Bericht 2019 bewertet für die atlantische Region den Erhaltungszustand als ungünstig-unzureichend (U1). Für die Kontinentale Region wird der Erhaltungszustand als ungünstig-unzureichend (U1) angegeben (BfN 2019).

## Gefährdungsgrad

Rote Liste Deutschland (2009): G – Gefährdung unbekannten Ausmaßes  
Rote Liste Niedersachsen (1991): 4 – Potenziell gefährdet

**Tabelle 1: Begehungstermine und Wetterdaten**

| Datum    | Wetter                  | Tätigkeiten / Ergebnisse                                  |
|----------|-------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 29.05.20 | Bedeckt, 19 °C          | Ausbringen der künstlichen Niströhren, Nestersuche        |
| 18.06.20 | Trocken, sonnig, 22 °C  | Kontrolle, keine Funde                                    |
| 20.07.20 | Trocken, sonnig, 20 °C  | Kontrolle, keine Funde                                    |
| 08.09.20 | Trocken, bedeckt, 20 °C | Kontrolle, keine Funde                                    |
| 28.12.20 | Trocken, sonnig, 12 °C  | Kontrolle, keine Funde, Abbau der Niströhren, Nestersuche |

## Bewertung

Da die gewählten Kartiermethoden für Positivnachweise der Haselmaus gut geeignet sind, jedoch keine Aussage über die tatsächliche Populationsgröße möglich ist, wurden neben den Kartielergebnissen auch die Habitateigenschaften der einzelnen Probeflächen im Hinblick auf ihre potentielle Eignung als Hasel-mauslebensraum berücksichtigt. Dazu wurde der Bewertungsrahmen des NLWKN wie folgt für eine Bewertung der Haselmauslebensräume angepasst (Tab. 2).

**Tabelle 2: Bewertungsrahmen für Haselmauslebensräume**

(verändert nach NLWKN 2011a)

| Wertstufe      | Kriterien der Wertstufen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A hervorragend | > 10 Individuen pro 50 Kästen<br>> 40 ha unzerschnittene Waldgebiete und angrenzende Gehölzbestände;<br>hohe Deckung der Strauchschicht (> 40 %)<br>> 5 Höhlenbäume pro ha<br>> 30 % Anteil von Nektar, Pollen und fettreichen Samen produzierenden Gehölzen<br>- keine bis geringe forstliche Maßnahmen (z. B. Zerstörung von Waldrändern, Hecken und der Strauchschicht)<br>- keine bis geringe Zersiedelung / Zerschneidung der Lebensräume, keine |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Beeinträchtigung (Siedlungsflächen, Straßen und Waldwege)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B gut                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 - 10 Individuen pro 50 Kästen</li> <li>- 20 - 40 ha unzerschnittene Waldgebiete und angrenzende Gehölzbestände; hohe Deckung der Strauchschicht (30 - 40 %)</li> <li>3 - 5 Höhlenbäume pro ha</li> <li>20 - 30 % Anteil von Nektar, Pollen und fettreichen Samen produzierenden Gehölzen</li> <li>- keine bis geringe forstliche Maßnahmen, unerhebliche Beeinträchtigungen (z. B. Zerstörung von Waldrändern, Hecken und der Strauchschicht)</li> <li>- mittlere Zersiedelung / Zerschneidung der Lebensräume, unerhebliche Beeinträchtigung (Siedlungsflächen, Straßen und Waldwege)</li> </ul> |
| C mittel bis schlecht | <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 4 Individuen pro 50 Kästen</li> <li>&lt; 20 ha unzerschnittene Waldgebiete und angrenzende Gehölzbestände, Deckung der Strauchschicht &lt; 30 %)</li> <li>1- 2 Höhlenbäume pro ha</li> <li>&lt; 20 % Anteil von Nektar, Pollen und fettreichen Samen produzierenden Gehölzen</li> <li>- forstliche Maßnahmen mit erheblichen Beeinträchtigungen (z. B. Zerstörung von Waldrändern, Hecken und der Strauchschicht)</li> <li>- starke Zersiedelung / Zerschneidung der Lebensräume, erhebliche Beeinträchtigung (Siedlungsflächen, Straßen und Waldwege)</li> </ul>                                |

## 3.2 Ergebnisse

Die Suche nach Freinestern und die Kontrolle der künstlichen Niströhren erbrachten keinen Haselmausnachweis.

Die Bewertung der Lebensraumseignung nach NLWKN (2011a) ergibt die Wertstufe C (mittlere bis schlechte) Eignung.

Erfüllte Kriterien:

- es wurden keine Haselmäuse nachgewiesen
- unzerschnittene Waldgebiete bzw. angrenzende Gehölzbestände fehlen bzw. sind kleiner als 20 ha
- 2 Höhlenbäume pro ha
- der Anteil von Nektar, Pollen und fettreichen Samen produzierenden Gehölzen ist gering
- starke Zerschneidung der potentiellen Lebensräume, erhebliche Beeinträchtigung durch Siedlungsflächen und Straßen

**Das Plangebiet hat nur eine geringe Lebensraumeignung für die Haselmaus.**

## 4 Fledermäuse

### 4.1 Methoden

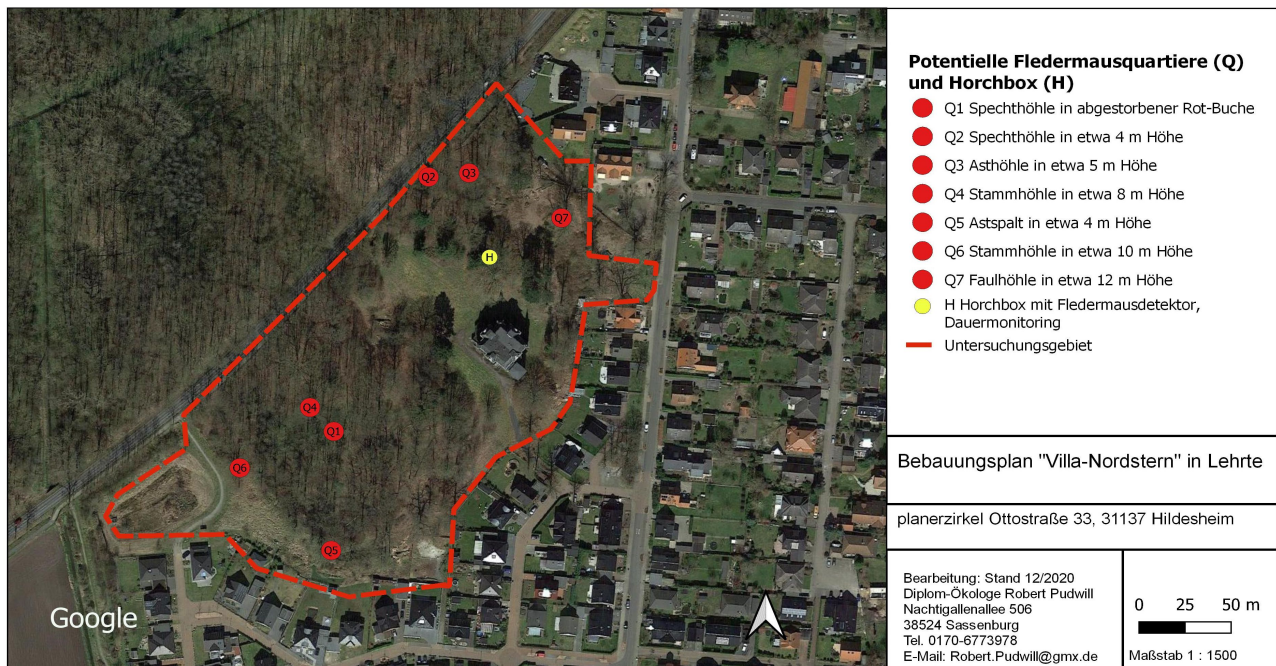
Es wurde in den Bäumen nach potentiellen Quartieren visuell vom Boden gesucht. Zusätzlich wurde vom 17.07.20 bis 20.07.20 ein Fledermausdetektor aufgestellt um die Fledermausaktivität permanent von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang zu erfassen.

### 4.2 Ergebnisse

Es wurden 7 potentielle Fledermausquartiere in Bäumen gefunden (Tab. 3, Abb. 3).

***Tabelle 3: Potentielle Fledermausquartiere***

| Nr. | Quartiertyp und Lage                                    |
|-----|---------------------------------------------------------|
| Q1  | Spechthöhle in abgestorbener Rot-Buche in etwa 6 m Höhe |
| Q2  | Spechthöhle in etwa 4 m Höhe                            |
| Q3  | Asthöhle in etwa 5 m Höhe                               |
| Q4  | Stammhöhle in etwa 8 m Höhe                             |
| Q5  | Astspalt in etwa 4 m Höhe                               |
| Q6  | Stammhöhle in etwa 10 m Höhe                            |
| Q7  | Faulhöhle in etwa 12 m Höhe                             |



**Abbildung 3: Potentielle Fledermausquartiere und Standort der Horchbox**

Mit dem Fledermausdetektor wurden 3 Fledermausarten und 4 Artengruppen registriert. Typischerweise werden Quartiere in Gebäuden von der Zwergfledermaus und der Breitflügelfledermaus genutzt. Baumquartiere werden vom Großen Abendsegler und einigen Myotisarten (z.B. Fransenfledermaus) bewohnt. Die vielen Rufe der Zwergfledermaus kennzeichnen das Untersuchungsgebiet als ein gutes Jagdgebiet mit guter Beuteverfügbarkeit.

**Tabelle 4: Mit dem Fledermausdetektor in der Horchbox erfasste Fledermausarten und Anzahl der registrierten Rufe**

| Arten                                        | 17.07.20 | 18.07.20 | 19.07.20 | 20.07.20 |
|----------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Eptesicus serotinus<br>Breitflügelfledermaus | 52       | 10       | 5        | 14       |
| Myotis spec.                                 | 21       | 32       | 21       | 14       |
| Nyctalus spec.                               |          |          | 16       |          |
| Nyctalus noctula<br>Große Abendsegler        | 2        | 1        | 1        |          |
| Pipistrellus pipistrellus<br>Zwergfledermaus | 303      | 312      | 662      | 918      |
| Plecotus spec.<br>Langohr                    | 2        |          |          |          |
| Nyctaloid (Nyctalus,<br>Eptesicus)           | 19       | 118      | 61       | 76       |

## **5 Brutvögel**

### **5.1 Methoden**

#### **5.1.1 Untersuchungsmethoden**

Die Brutvogelkartierung wurde nach der Methode der Revierkartierung (SÜDBECK et al. 2005) durchgeführt. Zwischen Mai und Juli 2020 wurden 5 Tagesbegehungen bei geeigneten Wetterbedingungen durchgeführt (Tab. 5). Dabei wurden alle Vogelbeobachtungen mit Angaben zu Geschlecht, revieranzeigendem Verhalten, Bruthinweisen oder Brutnachweisen festgehalten. Die Erfassung geschah mittels Fernglasbeobachtung und dem Verhören von Rufen und Gesang. Die Beobachtungen wurden dabei lagegenau in Tageskarten eingetragen. Nach Abschluss der Feldarbeiten erfolgte das Bilden von „Papierrevieren“, also das Ermitteln der Lage und Zahl von Revieren anhand der Überlagerung der einzelnen Beobachtungsdaten.

Die Einstufung des Status erfolgte nach folgenden Kriterien (nach HAGEMEIJER & BLAIR 1997, SÜDBECK ET AL. 2005):

#### **A: Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung**

- 1 Art während der Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
- 2 Singende (s) Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat anwesend

#### **B: Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht**

- 3 Ein Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat beobachtet
- 4 Revierverhalten (Gesang etc.) an mindestens zwei Tagen im Abstand von mindestens sieben Tagen am gleichen Platz lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten
- 5 Balzverhalten
- 6 Aufsuchen eines möglichen Neststandortes/Nistplatzes
- 7 Erregtes Verhalten bzw. Warnrufe von Altvögeln
- 8 Brutfleck bei Altvögeln, die in der Hand untersucht wurden
- 9 Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u.ä.

#### **C: Gesichertes Brüten / Brutnachweis**

- 10 Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen)
- 11 Benutztes Nest oder Eischalen gefunden (von geschlüpften Jungen oder solchen, die in der aktuellen Brutperiode gelegt worden waren)
- 12 Eben flügge Junge (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt
- 13 Altvögel, die einen Brutplatz unter Umständen aufsuchen oder verlassen, die auf ein besetztes Nest hinweisen (einschließlich hoch gelegener Nester oder unzugänglicher Nisthöhlen)
- 14 Altvögel, die Kot oder Futter tragen

- 15 Nest mit Eiern
- 16 Junge im Nest gesehen oder gehört

Bei einer zweimaligen Registrierung von revieranzeigendem Verhalten erfolgte die Wertung als Brutverdacht. Mindestens eine Beobachtung musste innerhalb des Erfassungszeitraumes liegen. Zusätzlich wurden weitere Beobachtungen innerhalb der Wertungsgrenzen berücksichtigt.

Beobachtungen, die eindeutig auf das Brutgeschäft hinwiesen (z.B. Füttern, flügge Jungvögel) oder Nestfunde führten zur Einstufung als Brutnachweis.

**Tabelle 5: Begehungstermine der Vogelkartierung**

| Datum    | Witterung      |
|----------|----------------|
| 02.05.20 | Sonnig, 12 °C  |
| 29.05.20 | Bedeckt, 14 °C |
| 03.06.20 | Sonnig, 15 °C  |
| 18.06.20 | Sonnig, 16 °C  |
| 17.07.20 | Sonnig, 18 °C  |

### 5.1.2 Bewertung

Ein großer Anteil der Vogelarten ist in Niedersachsen bzw. Deutschland im Bestand gefährdet. Dies wird in den Roten-Listen dokumentiert. Deshalb wurden Vögel unter besonderen Schutz in der Europäischen Union und Deutschland gestellt. Rechtlich sind alle europäischen Vogelarten nach dem Bundesnaturschutzgesetz und der EU-Vogelschutzrichtlinie besonders geschützt.

Die Einstufung der Gefährdung und des Schutzstatus wurde folgendermaßen vorgenommen:

RL -Nds. = Rote Liste Niedersachsens (KRÜGER, T., M. NIPKOW 2015)

1 - Vom Aussterben bedroht

(In Niedersachsen von der Ausrottung oder vom Aussterben bedroht.)

2 - Stark gefährdet

(Im nahezu gesamten Verbreitungsgebiet in Niedersachsen gefährdete Arten.)

3 - Gefährdet

(In großen Teilen des Verbreitungsgebietes in Niedersachsen gefährdete Arten.)

V - Arten der Vorwarnliste

(Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie innerhalb der nächsten 10 Jahre gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin wirken.)

RL-D = Rote Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)

1 - Bestand vom Erlöschen bedroht

2 - Bestand stark gefährdet

3 - Bestand gefährdet

V - Arten der Vorwarnliste

## Gilden

In der Biologie wird unter einer Gilde eine Gruppe von Tierarten verstanden, die, ungeachtet ihres Verwandtschaftsgrades, auf ähnliche Weise vergleichbare Ressourcen nutzen (z.B. Höhlenbrüter). Durch eine Zuordnung der ermittelten Brutvogelarten zu ökologischen Gilden, lassen sich Aussagen über die Biotopausstattung und zur räumlichen Nutzung des Geländes machen. Als Brutgilden wurden unterschieden Boden-, Busch-, Röhricht-, Baum-, Höhlen- und Gebäudebrüter.

## 5.2 Ergebnisse und Bewertung

Es wurden insgesamt 1 Vogelart mit Brutnachweis, 7 Vogelarten mit Brutverdacht, 1 Vogelart mit Brutzeitfeststellung und 2 Vogelarten als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet registriert (Tab. 6, Abb. 4). Alle festgestellten Brutvogelarten sind in Niedersachsen weit verbreitet und ungefährdet. Nur der Grünspecht ist streng geschützt, alle anderen sind besonders geschützt. Keine der Vogelarten befindet sich im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Die meisten Reviere besetzten entsprechend dem dominanten Lebensraumtyp die Buschbrüter. Insgesamt ist die Vogelgemeinschaft artenarm.

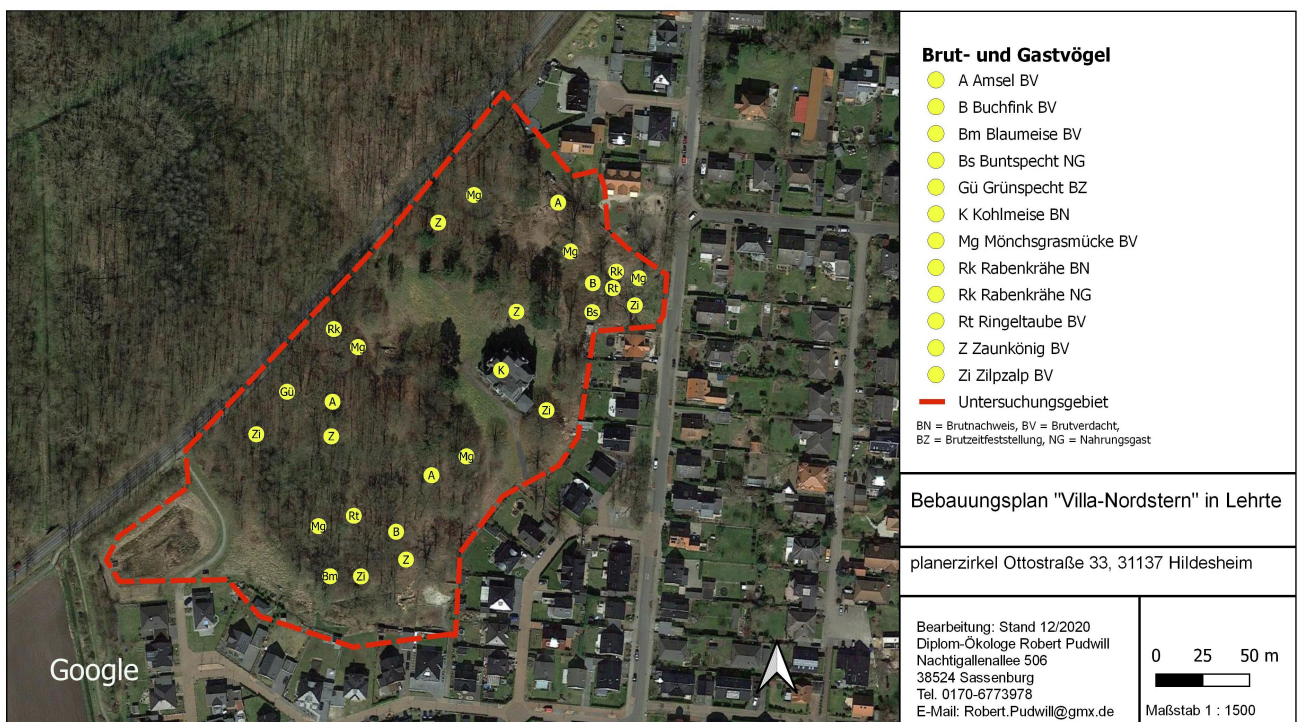
### Tabelle 6: Artenliste der nachgewiesenen Vogelarten

Angabe der Gefährdung in Niedersachsen (RL-NI) und Bergland mit Börden (BB) nach KRÜGER & NIPKOW (2015) und Gefährdung in Deutschland nach GRÜNEBERG et al. 2015 (RL D). Status: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZ = Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast, \* = nicht gefährdet, V = Vorwarnliste. Schutzkategorie: §§ nach BNatSchG streng geschützte Art, § nach BNatSchG besonders geschützte Art. Anhang I = Anhang der EU-Vogelschutzrichtlinie

Brutgilden: Ba = Baumbrüter, Bu = Buschbrüter, Rö = Röhrichtbrüter, Bo = Bodenbrüter, Hö = Höhlenbrüter, Gb = Gebäudebrüter

| Art                             | Brutgilde | Status | RL D | RL NI | RL BB | BNatSchG | Anhang I | Reviere |
|---------------------------------|-----------|--------|------|-------|-------|----------|----------|---------|
| Amsel<br>Turdus merula          | Bu        | BV     | *    | *     | *     | §        |          | 3       |
| Blaumeise<br>Parus caeruleus    | Hö        | BV     | *    | *     | *     | §        |          | 2       |
| Buchfink<br>Fringilla coelebs   | Bu        | BV     | *    | *     | *     | §        |          | 2       |
| Buntspecht<br>Dendrocopos major | Hö        | NG     | *    | *     | *     | §        |          | -       |
| Grünspecht<br>Picus viridis     | Hö        | BZ     | *    | *     | *     | §§       |          | -       |
| Kohlmeise<br>Parus major        | Hö        | BN     | *    | *     | *     | §        |          | 1       |

| Art                                          | Brutgilde | Status | RL D | RL NI | RL BB | BNatSchG | Anhang I | Reviere |
|----------------------------------------------|-----------|--------|------|-------|-------|----------|----------|---------|
| Mönchsgrasmücke<br><i>Sylvia atricapilla</i> | Bu        | BV     | *    | *     | *     | §        |          | 6       |
| Rabenkrähe<br><i>Corvus corone</i>           | Ba        | NG     | *    | *     | *     | §        |          | -       |
| Ringeltaube<br><i>Columba palumbus</i>       | Ba        | BV     | *    | *     | *     | §        |          | 1       |
| Zaunkönig<br><i>Troglodytes troglodytes</i>  | Bu        | BV     | *    | *     | *     | §        |          | 4       |
| Zilpzalp<br><i>Phylloscopus collybita</i>    | Bo        | BV     | *    | *     | *     | §        |          | 4       |



**Abbildung 4: Brutvögel und Nahrungsgäste**

## 6 Amphibien

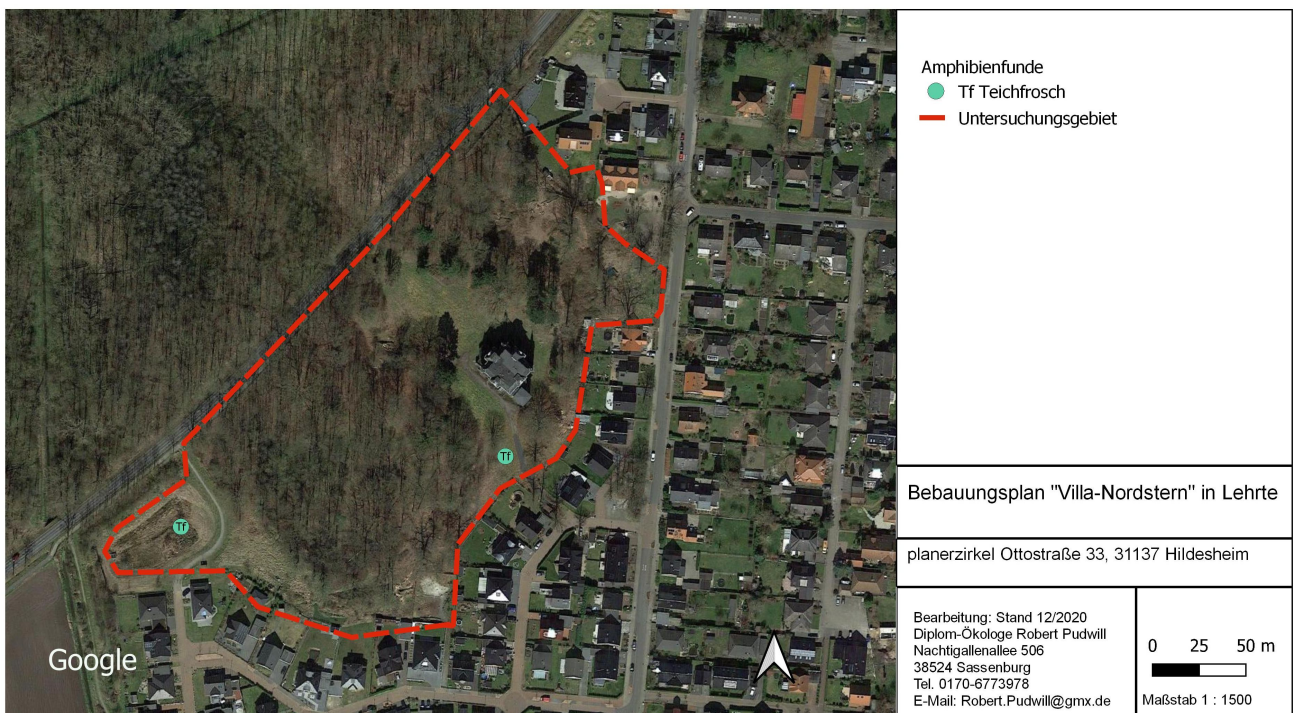
### 6.1 Methoden

Durch die späte Beauftragung waren Amphibien nicht vollständig zu erfassen. Die Erfassung erfolgte durch Geländebegehungen, keschern in potentiellen Laichgewässern und Verhören. Suche nach Amphibien im Landlebensraum. Ergänzend erfolgte eine Potentialanalyse.

## 6.2 Ergebnisse

Am 17.07.20 wurde im Regenrückhaltebecken nach Amphibien gekeschert. Es wurde ein erwachsener Teichfrosch gefunden (Abb. 5). Das Regenrückhaltebecken war bis auf kleine Pfützen trocken. Bei genügend Wasser ist das Regenrückhaltebecken als Laichgebiet für Amphibien geeignet.

Nach einem Regenschauer am 08.09.2020 wurde ein junger Teichfrosch in einer Pfütze gefunden. Der trockene Sommer war für Amphibien sehr ungünstig und sie waren wenig aktiv. Potentiell ist aufgrund der Lebensraumausstattung mit weiteren Amphibien zu rechnen. Der Teichfrosch ist in Niedersachsen und in Deutschland ungefährdet und eine relativ häufige Arten mit weiter Verbreitung. Er ist durch das Bundesnaturschutz (BNatSchG) besonders geschützt.



**Abbildung 5: Lage der Amphibienfunde**

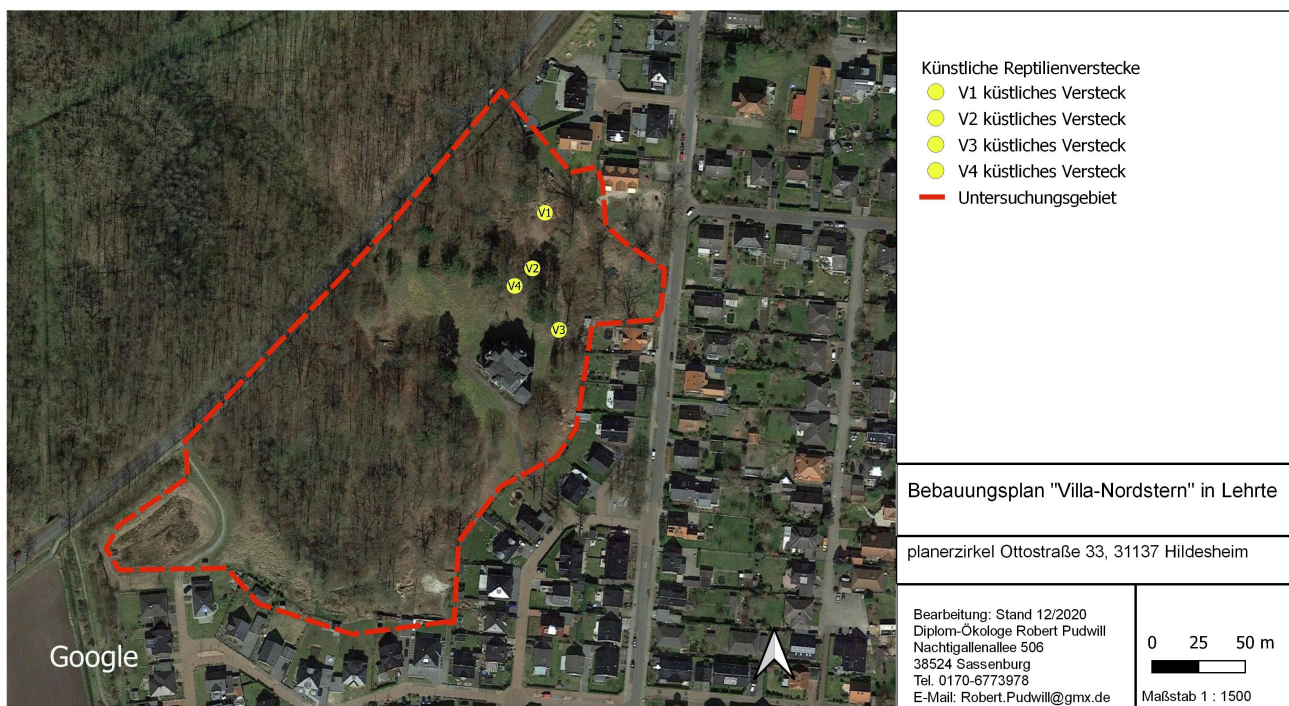
## 7 Reptilien

### 7.1 Methoden

Die Reptilienerfassung erfolgte während 6 Geländebegehungen von Mai bis September 2020 und durch Auslegen von künstlichen Reptilienverstecken (Tab. 7).

**Tabelle 7: Begehungstermine der Reptilienerfassungen und Funde**

| Datum    | Witterung      | Fund |
|----------|----------------|------|
| 02.05.20 | Sonnig, 16 °C  | kein |
| 29.05.20 | Bedeckt, 19 °C | kein |
| 18.06.20 | Sonnig, 22 °C  | kein |
| 20.07.20 | Sonnig, 22 °C  | kein |
| 08.08.20 | Sonnig, 25 °C  | kein |
| 08.09.20 | Bedeckt, 20 °C | kein |



**Abbildung 6: Lage der künstlichen Reptilienverstecke**

## 7.2 Ergebnisse

Es wurden keine Reptilien gefunden. Das Untersuchungsgebiet ist stark bewaldet und es sind nur wenige sonnige Plätze vorhanden. Potentiell ist mit der relativ häufigen Blindschleiche und Waldeidechse zu rechnen. Sie sind aber in bewaldeten Gebiet schwer zu finden. Beide Arten sind in Niedersachsen und Deutschland ungefährdet und weit verbreitet.

Es wird empfohlen vor der Baufeldfreimachung das Baufeld während der Aktivitätszeit der Reptilien und Amphibien (Februar bis Oktober) mit einem „Amphibienzaun“ abzufrieden und das Baufeld auf Reptilien und Amphibien abzusuchen. Die aufgefundenen Reptilien und Amphibien werden ausserhalb des Baufeldes freigelassen. Der „Amphibienzaun“ sollte bis zum Ende der Baumaßnahme das Einwandern von Amphibien und Reptilien in das Baufeld verhindern. Außerhalb des Baufeldes sollten Versteckmöglichkeiten (z. B. Steinhäufen, Holz) angelegt werden um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu garantieren.

## 8 Weitere planungsrelevante Arten

Während der Geländebegehungen wurden weitere gefährdete bzw. besonders geschützte Tierarten beobachtet und dokumentiert (Tab. 8, Abb. 7).

Es wurden Gehäuse der Weinbergschnecke gefunden. Die Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) wird durch das Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Sie ist in Deutschland und Niedersachsen nicht gefährdet. In einer Spechthöhle eines Baumes wurde ein besetztes Hornissennest gefunden.

Am 18.06.20 wurden auf mehreren Königskerzen mindestens 8 Raupen des Frühen Königskerzen-Mönchs gefunden. Ein Kaisermantel (Tagfalter) wurde am 20.07.20 bei der Nahrungssuche auf Blüten beobachtet. Nur national gesetzlich geschützte Arten und Rote-Liste-Arten sind in der Eingriffsregelung zu beachten.

**Tabelle 8: Weitere Zufallsfunde planungsrelevanter Tierarten**

| Art                                                         | Schutz |        |      | RL |   | Bestand, Verbreitung                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------|--------|--------|------|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | EG-VO  | FFH IV | Bund | NI | D |                                                                                                                                                                               |
| <i>Argynnis paphia</i><br>Kaisermantel                      |        |        | ❖    | 3  |   |                                                                                                                                                                               |
| <i>Shargacucullia verbasci</i><br>Früher Königskerzen-Mönch |        |        | ❖    | 2  |   | Sehr zerstreut im Bergland, so gegenwärtig im Harz. Anderenorts nur ausnahmsweise. Im Nordwesten bis Oldenburg. Aktuell bei Bremen. Einzelne neue Funde überdies im Wendland. |
| <i>Vespa crabro</i><br>Hornisse                             |        |        | ❖    | –  |   |                                                                                                                                                                               |
| <i>Helix pomatia</i><br>Gewöhnliche Weinbergschnecke        |        |        | ❖    | –  |   |                                                                                                                                                                               |

Bund – besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG  
NI Rote Liste Niedersachsen, D Rote Liste Deutschland



**Abbildung 7: Funde weiterer planungsrelevanter Arten**

## 9 Potentialanalyse und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Nach Bundesnaturschutzgesetz (§ 14 Abs. 1 BNatSchG) und Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (§ 5 NAGBNatSchG) sind die artenschutzrechtlichen Regelungen der §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Dazu wurde eine Potentialabschätzung und ein artenschutzrechtliche Fachbeitrag beauftragt.

## 10 Anlass und Aufgabenstellung

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) gehören zu den wichtigsten Beiträgen der Europäischen Union (EU) zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Die in den Richtlinien genannten Arten und Lebensräume sollen dauerhaft gesichert und in einen günstigen Erhaltungszustand gebracht werden. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU zwei Schutzinstrumente eingeführt: das europäische Schutzgebietssystem „Natura 2000“ sowie die Bestimmungen zum Artenschutz.

Die strengen Artenschutzregelungen gelten flächendeckend – also überall dort, wo die betreffenden Arten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen

Durch die Novellierungen des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007 und 29.7.2009 (1.3.2010 in Kraft) wurde das deutsche Artenschutzrecht an die europarechtlichen

Vorgaben angepasst. Vor diesem Hintergrund müssen die Artenschutzbelange bei allen Bauleitplanverfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren beachtet werden. Hierfür ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchzuführen, bei der ein naturschutzrechtlich fest umrissenes Artenspektrum einem besonderen dreistufigen Prüfverfahren unterzogen wird. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen. Bei der saP handelt es sich um ein eigenständiges Verfahren, das nicht durch andere Prüfverfahren ersetzt werden kann (z. B. Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Prüfung nach der Eingriffsregelung).

Ein Prüfung ist verzichtbar, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant ist. Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie werden wie alle nicht geschützten Arten nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Im Fachbeitrag ist neben der näheren Prüfung des Plangebietes auf mögliche Habitategnung die zentrale Aufgabe der vorliegenden Betrachtungen, im Rahmen einer Konfliktanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen zu ermitteln und zu prüfen, ob für die Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden.

In diesem Fachbeitrag werden

- die fachlich und rechtlich planungsrelevanten Arten durch eine faunistische Potentialanalyse herausgearbeitet.
- die Wirkfaktoren des Vorhabens beschrieben und mit ihren Auswirkungen auf die planungsrelevanten Arten dargestellt,
- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit (5) BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
- und schließlich Maßnahmen formuliert, die die zu erwartenden negativen Auswirkungen auf die planungsrelevanten Arten minimieren

## **11 Artenschutzrechtliche Bestimmungen**

Der rechtliche Rahmen für die Abarbeitung der Artenschutzbelange ergibt sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG formuliert, der in Absatz 1 für die besonders geschützten und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Zugriffsverbote beinhaltet.

So ist es gemäß § 44 (1) BNatSchG verboten

*1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen  
oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen  
oder zu zerstören,*

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
  3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
  4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.
- Die besonders geschützten bzw. streng geschützten Tier- und Pflanzenarten werden in § 7 (2) Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG definiert.

Der § 44 (5) BNatSchG weist auf die unterschiedliche Behandlung von national und gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG hin. Sinngemäß gilt, dass für Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten keine Beeinträchtigungen vorliegen, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Wenn erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Zusätzlich zu dieser Regelung können gemäß § 45 (7) BNatSchG im Einzelfall von der nach Landesrecht zuständigen Behörde weitere Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zugelassen werden. Dies ist u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art möglich. Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind.

Vor dem Hintergrund des dargelegten gesetzlichen Rahmens sind die Planwirkungen auf die artenschutzrechtlichen Belange zu untersuchen. So ist zu prüfen, ob Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden können und welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, ist nachzuweisen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

Weiterhin findet einschränkend § 44 (5) BNatSchG Anwendung, nach dem ein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (und in dessen Folge bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen ggf. auch des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) nur dann vorliegt, wenn „die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang“ nicht mehr erfüllt wird und dies auch nicht durch „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen) erreicht werden kann. Sollte ein Verbotstatbestand erfüllt werden, so ist eine Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Auch das BVerwG geht davon aus, dass bspw. für Fledermäuse als Störungshandlungen die Verkleinerung der Jagdhabitate, die Unterbrechung von Flugrouten und Irritationen der Tiere durch den Straßenverkehr in Betracht kommen (vgl. BVerwG 12. März 2008, 9A 3.06: RN 230). aus RUNGE 2010 S. 29. Nur Störungen, die sich auf den

Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, sind als erhebliche Störung einzustufen und können gegen den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verstoßen. Bewertungsmaßstab für die erhebliche Störung ist also immer die Auswirkung auf die lokale Population.

Die LANA 2009 konkretisiert diese Definition wie folgt: „Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.“

Im Gutachten sind die vorhabensbedingten Veränderungen zu prognostizieren. Bezüglich der Verbotstatbestände lässt sich feststellen, dass ein Eintreten des Störungstatbestandes für ubiquitäre Arten i. d. R. ausgeschlossen werden kann.

Der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art darf sich nicht verschlechtern (soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält).

### **Ausgleichsmaßnahmen:**

- Die Maßnahmen müssen die negativen Auswirkungen des Vorhabens den spezifischen Gegebenheiten entsprechend ausgleichen.
- Die Maßnahmen müssen eine hohe Erfolgschance / Wirksamkeit aufweisen und auf bewährten Fachpraktiken basieren.
- Sie müssen die Möglichkeit garantieren, dass eine Art einen guten Erhaltungszustand erreichen kann.
- Sie müssen möglichst schon vor oder spätestens zum Zeitpunkt der Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte Wirkung zeigen (Ob gewisse zeitliche Verzögerungen hingenommen werden können oder nicht, ist in Abhängigkeit von den betroffenen Arten und Habitaten zu beurteilen)
- Die Anforderungen an die Funktionserfüllung vorgezogener kompensatorischer Maßnahmen
- Kriterien zur Dimensionierung erforderlicher Maßnahmen
- Die räumlichen Aspekte bei der Entwicklung von Maßnahmen
- Die Anforderungen an den Zeitpunkt der Wirksamkeit der Maßnahmen
- Die Anforderungen an die Prognosesicherheit, mit der die Wirksamkeit der zu ergreifenden Maßnahmen vorhergesagt werden kann.
- Die Anforderungen an das Risikomanagement.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist i. d. R. dann weiterhin erfüllt, wenn nachgewiesen oder mit Sicherheit angenommen werden kann, dass es nicht zur Minderung des Fortpflanzungserfolgs oder der Ruhemöglichkeiten der betroffenen Individuengruppe kommen kann und die Größe der lokalen Individuengemeinschaft sich nicht signifikant verringert. Schlüsselhabitate, d. h. die für die genannten Funktionen essenziellen Habitatstrukturen in vollem Umfang erhalten bleiben. Die Bewahrung der

ökologischen Funktion erfordert somit auch, dass die entscheidenden Habitate in mindestens gleichem Umfang und mindestens gleicher Qualität erhalten werden. Dies betrifft sowohl die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im engeren Sinne, als auch ggf. betroffene Nahrungshabitate und Wanderbeziehungen soweit sie für die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit auch für die dauerhafte Sicherung der betroffenen lokalen Individuengemeinschaft einen limitierenden Faktor darstellen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind so zu dimensionieren, dass die ökologische Funktion der von einem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang in vollem Umfang erhalten bleibt. Grundlage für die Dimensionierung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen muss somit eine detaillierte einzelfallspezifische Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz sein.

Ein Verhältnis von 1:1 sollte allerdings nur dann erwogen werden, wenn sicher nachgewiesen ist, dass die Maßnahmen zu 100 % wirksam sind. Angesichts der bei vielen Maßnahmen vorhandenen Unsicherheiten hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, wird in vielen Fällen allerdings ein über das Verhältnis von 1:1 hinausgehender Ausgleich erforderlich sein (EU-KOMMISSION 2007a).

## **12 Potentialabschätzung**

Als faunistisch relevante Habitatkomplexe nach THEUNERT (2008a, 2008b) werden berücksichtigt: Laubwald, Gehölze, Einzelbäume und Regenrückhaltebecken. Als Grundlage für die Einschätzung, ob eine Art im Naturraum vorkommt, wurden im Wesentlichen folgende Publikationen und Quellen herangezogen:

- Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2019a, 2019b)

- Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008 (KRÜGER et al. 2014)
- Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung (THEUNERT 2008a; 2008b),
- Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2007),

- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN ) – FACHBEHÖRDE FÜR NATURSCHUTZ – Vollzugshinweise zum Schutz von Arten und Lebensraumtypen, Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz.

- Online-Atlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, DGHT e.V. (Hrsg. 2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. (Stand: 1. Aktualisierung August 2018) <https://feldherpetologie.de/die-arbeitsgemeinschaft-feldherpetologie-artenschutz/online-atlas-amphibien-reptilien-deutschlands/>

Für die potentiell von der Planung betroffenen Artengruppen, in denen streng geschützte und gefährdete Arten enthalten sind, wird eine Potentialabschätzung durchgeführt. Dabei wird das potentielle Artenspektrum aufgrund der Habitatstrukturen im Plangebiet ermittelt. Die Einschätzung, ob eine Art möglicherweise im Plangebiet vorkommt, wird gemäß den ökologischen Ansprüchen der Arten und der vorrangig besiedelten „Habitatkomplexe“ (THEUNERT 2008a; 2008b) getroffen.

Für die planungsrelevanten Arten wird im Folgenden eine Konfliktanalyse bzw. Betroffenheitsanalyse durchgeführt (NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR 2011). Dabei geht es um die Fragen:

- Sind europarechtlich geschützte Arten durch die geplanten Maßnahmen betroffen?
- Bei welchen Arten sind möglicherweise Konflikte (Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG) zu prognostizieren?
- Sind gefährdete Arten nach den Roten-Listen für Niedersachsen und Deutschland betroffen?
- Sind besonders geschützten Arten (BArtSchV) betroffen?

Für diejenigen Arten, für die eine Betroffenheit nicht mit Sicherheit auszuschließen ist, erfolgt anschließend eine detaillierte Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

## 12.1 Pflanzen

Anhand der Habitatanprüche der Arten und der Biotopausstattung sind keine FFH-IV Arten im Plangebiet zu erwarten.

## 12.2 Säugetiere

Von den planungsrelevanten Säugetierarten sind der Biber (*Castor fiber*), Luchs (*Lynx lynx*), der Wolf (*Canis lupus*), die Wildkatze (*Felis silvestris*) und der Fischotter (*Lutra lutra*) aufgrund ihrer Habitatanprüche im Plangebiet nicht zu erwarten.

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) lebt bevorzugt in Laub- und Laubmischwäldern, an gut strukturierten Waldrändern sowie auf gebüschreichen Lichtungen und Kahlschlägen. Außerhalb geschlossener Waldgebiete werden in Parklandschaften auch Gebüsch, Feldgehölze und Hecken sowie gelegentlich in Siedlungsnähe auch Obstgärten und Parks besiedelt. Die Haselmaus benötigt dichtes Unterholz insbesondere aus Haseln. Da das Untersuchungsgebiet sich im Verbreitungsgebiet der Haselmaus befindet und auch potentiell geeignete Lebensräume vorhanden sind wurde eine Erfassung der Haselmaus mit Ausbringen von künstlichen Nestern und der Suche nach Haselnüssen durchgeführt. Es wurden keine Haselmäuse nachgewiesen. Deshalb ist das Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich (NLWKN 2011c).

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in der Naturräumlichen Region Bergland und Börden und lebt hauptsächlich auf Ackerflächen.

Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist deshalb unwahrscheinlich.

Die Kartierung von Baumhöhlen als potentielle Fledermausquartiere ergab mehrere geeignete Spechthöhlen. In den alten Bäumen sind Quartiere (Wochenstuben, Zwischenquartiere, Männchenquartiere) von mehreren Fledermausarten möglich (Tab. 9 und 10). Da Fledermäuse häufig ihre Quartiere wechseln sind sie nur durch häufige Kontrollen nachzuweisen. Vor dem Fällen der Bäume müssen sie auf Nutzung durch Fledermäuse überprüft werden. Ersatzquartiere können durch das Anbringen von künstlichen Fledermausquartieren (Fledermauskästen) geschaffen werden.

**Tabelle 9: Potenzielles Fledermausartenspektrum im Planungsraum mit Angaben zum Gefährdungs- und Schutzstatus**

BASV (Bundesartenschutzverordnung) und Bundesnaturschutzgesetz: besonders geschützte oder streng geschützte Arten; §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt FFH-Richtlinie: II = Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, IV = streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse Gefährdungskategorien der Roten Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993): 0= Ausgestorben oder verschollen, 1= Vom Aussterben bedroht, 2= Stark gefährdet, 3= Gefährdet, 4= Potentiell gefährdet, I= Vermehrungsgäste, II= Gäste Gefährdungskategorien der Roten Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020): 0= Ausgestorben Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion, V= Arten der Vorwarnliste, G= Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D= Daten defizitär

| Arten                                             | BNatSchG | FFH-RRL | RL NI 1991 | RL D 2020 |
|---------------------------------------------------|----------|---------|------------|-----------|
| Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>        | §§       | IV      | 2          | V         |
| Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>         | §§       | IV      | 1          | D         |
| Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i> | §§       | IV      | 2          | 3         |
| Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>  | §§       | IV      | 3          | *         |
| Rauhhauf-Fledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>  | §§       | IV      | 2          | *         |
| Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>     | §§       | IV      | -          | *         |
| Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>    | §§       | IV      | 1          | 2         |
| Zweifarb-Fledermaus <i>Vespertilio murinus</i>    | §§       | IV      | 1          | D         |
| Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>           | §§       | IV      | 2          | 3         |
| Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i>         | §§       | IV      | 2          | 1         |
| Mausohr <i>Myotis myotis</i>                      | §§       | II/IV   | 2          | *         |
| Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>     | §§       | II/IV   | 2          | 2         |
| Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>        | §§       | IV      | 3          | *         |
| Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>           | §§       | II/IV   | II         | G         |
| Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>         | §§       | IV      | 2          | *         |
| Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>       | §§       | IV      | 2          | V         |
| Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>    | §§       | IV      | 2          | *         |

Folgende Fledermauslebensräume und für diese Artengruppe geeignete Strukturen sind im Planungsgebiet vorhanden: Strukturierte Waldareale, Waldränder, Großbäume und Brachflächen.

Ein Auftreten der 17 potenziell vorkommenden Arten ist mit unterschiedlichen Wahrscheinlichkeiten verbunden (Tab. 9 und 10). Danach sind Vorkommen von 7 Arten (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Braunes Langohr, Wasserfledermaus und Fransenfledermaus) mit einer hohen und 2 Arten (Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus) mit einer mittleren Wahrscheinlichkeit zu erwarten. Die Vorkommenswahrscheinlichkeit der anderen Fledermausarten (z.B. Mückenfledermaus, Mopsfledermaus, Zweifarbfledermaus, Graues Langohr, Mausohr, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus) wird als relativ gering gehalten. Ein Vorkommen von Fledermausarten kann ohne Freilanderhebungen nicht ausgeschlossen werden, da geeignete Lebensräume in den Bäumen potenziell vorhanden sind.

**Tabelle 10: Wahrscheinlichkeit des Vorkommens von Fledermausarten und ihre Lebensräume**

| Arten                 | Potenzieller Lebensraum im Plangebiet                                                       | Vorkommenswahrscheinlichkeit |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Braunes Langohr       | Jagdgebiete an Bäumen, Quartiere in Gebäuden und in Baumhöhlen und –spalten                 | hoch                         |
| Fransenfledermaus     | Jagdgebiete an Bäumen, Quartiere in Baumhöhlen und –spalten                                 | hoch                         |
| Großer Abendsegler    | Jagdgebiete über den Bäumen, Quartiere in Baumhöhlen                                        | hoch                         |
| Kleinabendsegler      | Jagdgebiete über Bäumen, Quartiere in Baumhöhlen                                            | hoch                         |
| Rauhautfledermaus     | Jagdgebiete auf der gesamten Fläche, Quartiere an Gebäuden und in Baumhöhlen und –spalten   | hoch                         |
| Zwergfledermaus       | Jagdgebiete auf der gesamten Fläche, Quartiere an Gebäuden, Paarungsquartiere in Baumhöhlen | hoch                         |
| Wasserfledermaus      | Jagdgebiete an Bäumen und über Gewässern, Quartiere in Baumhöhlen                           | hoch                         |
| Große Bartfledermaus  | Jagdgebiete an Bäumen, Quartiere an Gebäuden und in Baumhöhlen und –spalten                 | mittel                       |
| Kleine Bartfledermaus | Jagdgebiete an Bäumen, Quartiere an Gebäuden und in Baumhöhlen und –spalten                 | mittel                       |
| Bechsteinfledermaus   | Jagdgebiete unter Bäumen am Boden, Quartiere in Baumhöhlen und –spalten                     | gering                       |
| Breitflügelfledermaus | Jagdgebiete an Wegen und Waldrändern, Quartiere an Gebäuden                                 | gering                       |
| Graues Langohr        | Jagdgebiete an Bäumen, Quartiere in Gebäuden                                                | gering                       |
| Mausohr               | Jagdgebiete unter Bäumen am Boden, Quartiere in Gebäuden evtl. außerhalb des UG             | gering                       |
| Mopsfledermaus        | Jagdgebiete auf der gesamten Fläche, Quartiere an Gebäuden und in Baumhöhlen und –spalten   | gering                       |
| Mückenfledermaus      | Jagdgebiete auf der gesamten Fläche, Quartiere an                                           | gering                       |

| Arten              | Potenzieller Lebensraum im Plangebiet                           | Vorkommenswahrscheinlichkeit |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                    | Gebäuden                                                        |                              |
| Teichfledermaus    | Jagdgebiete an Bäumen und über Gewässern, Quartiere in Gebäuden | gering                       |
| Zweifarbfladermaus | Jagdgebiete über den Bäumen                                     | gering                       |

Da alle prognostizierten Fledermausarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind und ihre Jagdhabitate oder Quartiere im Untersuchungsgebiet liegen können, muss das gesamte Artenspektrum nach den naturschutzrechtlichen Vorgaben als besonders planungsrelevant angesehen werden.

Gemäß § 10 Bundesnaturschutzgesetz sind alle potenziell vorkommenden Fledermausarten des Planungsraumes streng geschützt. Nach § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes ist es daher verboten, diesen Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Des weiteren sind während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erhebliche Störungen verboten, wenn diese den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern. Außerdem gilt das Verbot, ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Insgesamt hat das Plangebiet wegen des hohen Gefährdungsgrades und der europäischen Bedeutung seines potenziellen Artenspektrums einen hohen Naturschutzwert.

## 12.3 Europäische Vogelarten

Die Kartierung der Vögel ergab das Vorkommen von 9 Brutvogelarten und 2 Nahrungsgäste. Eine Art, der Grünspecht ist streng geschützt, gefährdete Arten wurden nicht nachgewiesen. Die anderen Vogelarten sind besonders geschützt.

## 12.4 Amphibien

In Niedersachsen kommen 19 Amphibienarten vor (PODLOUCKY, R., FISCHER, C. 2013, THEUNERT, R. 2008). In den „Habitatkomplexen“ Wälder, Gehölze, Stillgewässer, (THEUNERT 2008a) sind im Plangebiet 6 Amphibienarten zu erwarten (Tab. 11). Das Regenrückhaltebecken ist als Laichgewässer geeignet. Die Gebüsche und das Regenrückhaltebecken im Plangebiet sind als Landlebensraum für die Erdkröte geeignet. Die Erdkröte (*Bufo bufo*) ist eine der häufigsten Amphibienarten in Deutschland und Niedersachsen und im Bestand nicht gefährdet. Sie ist durch das Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Sonst dienen die Wälder, Gebüsche und die Brachen für Amphibien als Landlebensraum. Es sind zwei Arten des Anhang V und eine Art des

Anhang II / IV der FFH – Richtlinie, der Kammmolch, zu erwarten. Alle Arten sind besonders geschützt und der Kammmolch streng geschützt.

### **Tabelle 11: Potentielle Amphibienvorkommen**

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz, s = streng geschützte Art, b = besonders geschützte Art

2 stark gefährdet 3 gefährdet V Vorwarnliste \* ungefährdet

Erhaltungszustand FFH-Bericht 2019: FV = günstig U1 = ungünstig-unzureichend

| Art                                        | RL NI | RL D | FFH     | BNatSchG | Erhaltungszustand 2019 | Vorkommenswahrscheinlichkeit |
|--------------------------------------------|-------|------|---------|----------|------------------------|------------------------------|
| Bergmolch<br><i>Ichthyosaura alpestris</i> | *     | G    |         | b        |                        | hoch                         |
| Teichmolch<br><i>Lissotriton vulgaris</i>  | *     | *    |         | b        |                        | hoch                         |
| Kammmolch <i>Triturus cristatus</i>        | 3     | V    | II / IV | s        | U1                     | mittel                       |
| Grasfrosch<br><i>Rana temporaria</i>       | *     | *    | V       | b        | U1                     | hoch                         |
| Teichfrosch<br><i>Rana kl. esculenta</i>   | *     | *    | V       | b        | FV                     | nachgewiesen                 |
| Erdkröte<br><i>Bufo bufo</i>               | *     | *    | *       | b        |                        | hoch                         |

## **12.5 Reptilien**

Aufgrund der Lebensraumausstattung ist mit mehreren Reptilienarten zu rechnen. Es konnten aber keine Reptilien gefunden werden. Es ist höchstens mit der weit verbreiteten und ungefährdeten Blindschleiche und Waldeidechse zu rechnen.

### **Tabelle 12: Potentielle Reptilienarten**

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz, s = streng geschützte Art, b = besonders geschützte Art

2 stark gefährdet 3 gefährdet V Vorwarnliste \* ungefährdet

Erhaltungszustand FFH-Bericht 2013: U1 - ungünstig-unzureichend

| Art                                      | RL NI | RL D | FFH | BNatSchG | Erhaltungszustand 2013 | Vorkommenswahrscheinlichkeit |
|------------------------------------------|-------|------|-----|----------|------------------------|------------------------------|
| Blindschleiche<br><i>Anguis fragilis</i> | V     | *    |     | b        |                        | hoch                         |
| Waldeidechse<br><i>Zootoca vivipara</i>  | *     | *    |     | b        |                        | hoch                         |

## 12.6 Fische und Rundmäuler

Es sind keine geeigneten Gewässer vorhanden, Vorkommen ist ausgeschlossen.

## 12.7 Käfer

Einige größere Bäume (Stiel-Eichen, Rot-Buchen) könnten für holzbewohnende Käferarten geeignete Lebensräume bieten (THEUNERT 2008b).

Der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) gilt als ein „Urwaldrelikt“, das an alte, dickstämmige Stiel- und Traubeneichen an warmen Standorten gebunden ist. Als Lebensraum nutzt er alte Eichenwälder, halboffene Alteichenbestände, Hartholzauen, sekundär aber auch ehemalige Hudewälder, alte Parkanlagen, Alleen sowie frei stehende Einzelbäume. Im Gegensatz zum Eremit nimmt der Heldbock kein Totholz an, sondern findet sich ausschließlich an noch lebenden, aber bereits geschwächten Eichen ein. Sehr selten in Niedersachsen. Im Plangebiet potentielle Habitate nicht vorhanden.

Der Eremit (*Osmoderma eremita*) besiedelt lichte alte Eichen- und Buchenwälder sowie Hutewälder, Parks, Alleen und Streuobstwiesen mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. Lebt in holzmulmreichen Baumhöhlen. Sehr selten in Niedersachsen. Geeignete Bäume sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

## 12.8 Libellen

Da geeignete Lebensräume fehlen ist mit Libellenarten des Anhangs IV der FFH-RL im Untersuchungsgebiet nicht zu rechnen (NLWKN, 2008b).

## 12.9 Schmetterlinge

Vom Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) sind bisweilen Einflüge von Süden her bekannt. Ein dauerhaftes Vorkommen ist in Niedersachsen nicht nachgewiesen. Mehrfach sind Raupenfunde gemacht worden. Neben Weidenröschenarten (*Epilobium spec.*) werden die Namen gebenden Nachtkerzen (*Oenothera sp.*) von den Raupen genutzt (THEUNERT 2008b). Vorkommen sind auf feuchten bis trockenen Ruderalfluren (d.h. vom Menschen stark geprägten Flächen, auf denen bestimmte Pflanzenarten spontan aufkommen), Industriebrachen, Bahn- und Hochwasserdämmen, Waldschlägen, Steinbrüchen sowie Sand- und Kiesgruben möglich. Nur selten werden bestimmte Standorte mehrere Jahre hintereinander besiedelt. Nach vorliegenden Beobachtungen werden vielmehr Raupen oder Falter, die in einem Jahr festgestellt werden, in den

folgenden Jahren an gleicher Stelle nicht mehr gefunden, obwohl der Lebensraum augenscheinlich weiterhin geeignet ist. Genauso unerwartet tauchen die Tiere plötzlich irgendwo auf, wo sie noch nicht gefunden worden waren. Dies ist ein typisches Verhalten von Pionierarten (BfN 2020, HERMANN & TRAUTNER 2011, LANUV 2014). Weil die meisten Wirtspflanzen Störstellenpioniere sind, schließt das Habitatspektrum des Nachtkerzenschwärmers eine Vielzahl anthropogen geprägter bis überformter Biotope ein (z. B. Acker und Feuchtwiesenbrachen, Straßenbegleitflächen, Kahlschläge, Gärten). Raupenpflanzen (Nachtkerzen) sind im Untersuchungsgebiet vorhanden. Die Nachtkerzen wurden während der Geländebegehungen im August auf Raupen des Nachtkerzenschwärmers abgesucht. Es wurden keine Raupen gefunden. Ein Vorkommen auf den Nachtkerzen wäre potentiell möglich.

## **12.10 Weichtiere**

Wegen fehlender Lebensräume ist ein Vorkommen nicht zu erwarten.

**Die Relevanzprüfung ergab, dass für Fledermausarten, europäische Vogelarten, den Kammmolch und den Nachtkerzenschwärmer eine vertiefende Prüfung erforderlich ist.**

## **12.11 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände**

Die Relevanzprüfung hat allgemein zur Aufgabe, diejenigen vorkommenden oder potenziell vorkommenden Arten zu ermitteln, die hinsichtlich der möglichen Wirkungen des Vorhabens zu betrachten sind. Die potentiell zu erwartenden Arten sind in der speziellen Artenschutzprüfung vertiefend zu prüfen.

In § 44 Abs. 5 BNatSchG wird der Anwendungsbereich der Verbotstatbestände für nach § 15 BNatSchG zugelassene Eingriffe im Wesentlichen auf europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV FFH-RL begrenzt. Eine Prüfung der Verbotstatbestände für weitere Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, ist z.Z. nicht vorgesehen, da die entsprechende Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG noch nicht erlassen wurde. Die Bearbeitung weiterer Arten erfolgt im Zuge der Eingriffsregelung im Landschaftspflegerischen Begleitplan. Die Arten des Anhang IV sind grundsätzlich einer vertieften artenschutzrechtlichen Beurteilung zu unterziehen, soweit sie im vom Vorhaben betroffenen Bereich vorkommen und eine Beeinträchtigung nicht auszuschließen ist.

Bei den europäischen Vogelarten werden in der Regel die Arten des Anhangs I der VS-RL, die Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL und Arten der Roten Liste Nds. und D mit Status 1, 2, 3, und G, ausgewählte Arten des Status V sowie Koloniebrüter mit mehr als 5 Paaren einer einzelartbezogenen Prüfung unterzogen. Darüber hinaus werden diejenigen Vogelarten betrachtet, die diese Kriterien zwar nicht erfüllen, aber gemäß § 54 Abs. 2 BNatSchG streng geschützt sind.

Die übrigen europäischen Vogelarten sind ökologischen Gruppen (oder auch „Gilden“) zuzuordnen, die im Bezug zu den Wirkfaktoren des Vorhabens gleichartige Betroffenheiten vermuten lassen. Für diese häufigen, ubiquitären Vogelarten (wie z. B. Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen) kann davon ausgegangen werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände i.d.R. nicht erfüllt sind.

So ist bezüglich des Störungstatbestandes davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese Arten großflächig abzugrenzen sind und i. d. R. sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Vorhabensbedingte Störungen betreffen daher nur Bruchteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung, kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Da ubiquitäre Vogelarten keine besonderen Habitatanforderungen stellen, wird davon ausgegangen, dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status-quo von Natur und Landschaft ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Der räumliche Zusammenhang ist für diese Arten so weit zu fassen, dass bis zur vollen Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen möglicherweise auftretende, vorübergehende Verluste an Brutrevieren nicht zu einer Einschränkung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen.

Baubedingte Tötungsrisiken werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen vermieden NLStBV (2011).

Da für Niedersachsen keine landesspezifische Klassifizierung der als ubiquitär zu betrachtenden Arten vorliegt, kommen die von RUNGE et al. (2010) vorgeschlagenen Kriterien (mindestens eine Million Brutpaare in Deutschland, kein starker Abnahmetrend zur Anwendung. Als nach diesen Kriterien als ubiquitär betrachtete Arten gelten Amsel, Heckenbraunelle, Ringeltaube sowie Zilpzalp.

Zur Reduzierung des Arbeitsaufwands in der Artenschutzprüfung werden die häufigen Vogelarten zu Gruppen mit ähnlichen Habitatsprüchen (sog. „Gilden“) zusammengefasst und in der Konfliktanalyse auf Gruppenniveau behandelt. Für die Artenschutzprüfung wird das „Formblatt zur Ermittlung der Schädigungen und Störungen geschützter Arten nach §§ 44 und 45 BNatSchG“ der Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLbSV 2011) in veränderter Form verwendet.

## **13 Bewertung von Biodiversitätsschäden**

Der Schutzbereich des Umweltschadengesetzes (USchadG) umfasst die „geschützten Arten und natürliche Lebensräume“:

- Arten (Art. 2 Nr. 3 a UH-RL; § 19 Abs. 2 BNatSchG):
  - die in Art. 4 Abs. 2 VS-RL geschützten Zugvögel
  - die in Anh. I VS-RL aufgelisteten wildlebenden Vogelarten – Tier- und Pflanzenarten

von gemeinschaftlichem Interesse nach Anh. II der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (FFH-RL) sowie

– streng geschützte Arten nach Anh. IV der FFH-RL

- natürliche Lebensräume (Art. 2 Nr. 3 b UH-RL; § 19 Abs. 3 BNatSchG):

– im Bereich der VS-RL:

– Lebensräume, der in Anh. I VS-RL gelisteten wildlebenden Vogelarten und

– Lebensräume der von Art. 4 Abs. 2 VS-RL erfassten Zugvogelarten

– im Bereich der FFH-RL:

– Lebensräume der gemäß Anh. II FFH-RL geschützten Arten,

– Fortpflanzungs- und Ruhestätten der streng geschützten Anh.-IV-Arten und

– die in Anh. I FFH-RL aufgelisteten natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (§ 7 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Schutzvorschriften des USchadG gelten nicht nur für Lebensräume in ausgewiesenen und gemeldeten Natura 2000-Gebieten, sondern auch für Vorkommen außerhalb dieser Gebiete (PETERS et al 2015). Im Plangebiet sind Lebensräume von in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelisteter Vogelarten nicht vorhanden. Im Regenrückhaltebecken, in den Waldbereichen und auf der Brachfläche ist mit dem Kammmolch zu rechnen. Seine Lebensräume sind ebenfalls besonders zu schützen. Auch die Fledermausquartiere in den Großbäumen sind zu erhalten.

## **14 Eingriff, Plangebiet und Methodik**

Der Bebauungsplan soll eine neue Wohnnutzung auf einer Teilfläche des Untersuchungsgebietes ermöglichen (Abb. 1). Die vorhandenen Altbäume sollen weitgehend erhalten bleiben.

Inwieweit es sich um erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 BNatSchG handelt, wird für die planungsrelevanten Arten jeweils im Einzelnen untersucht.

## **15 Bewertung der Planungsfolgen in Hinblick auf § 44 BNatSchG**

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung des Art. 5 VSchRL eintreten.

In diesem Zusammenhang können Vermeidungsmaßnahmen mit dem Ziel vorgesehen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen wird oder

Beeinträchtigungen minimiert werden, bzw. über sogenannte CEF- Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population verbleiben. Ist dies nicht möglich, wäre nachzuweisen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

#### **Alle bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, wie zum Beispiel:**

- Neuerrichtung von großen baulichen Anlagen und Zuwegungen,
- Überbauung oder Fragmentierung von Lebensräumen,
- Veränderung der Bodenoberfläche (z.B. Ausbau von Erdwegen, die essentielle Habitatstrukturen z. B. für Schwalben darstellen können),
- massiver Rückschnitt oder Beseitigung von Vegetation,
- Bepflanzung offener Flächen,
- Beeinträchtigungen durch Lärm, Beleuchtung, Bewegung, Schadstoffe etc.,
- Änderung der Nutzungsintensität oder von Betriebszeiten,
- Verkehrszunahme (dadurch Störung, Verkehrstod),
- Einleitung von Niederschlagswasser (dadurch evtl. Überflutung von Brutplätzen, Verschlechterung der Wasserqualität, Vergiftung),
- Wassergefährdung bei Unfällen und Bränden

sind zu prüfen.

Tötung von Einzeltieren und Zerstörung von Nestern kann durch eine Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden (keine Gehölzentnahme während der Brutzeit). Grundlage der Prüfung ist § 44 BNatSchG.

Für die Tierarten der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten sind folgende Verbotstatbestände relevant:

#### **Schädigungsverbot**

Verbot Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

#### **Tötungsverbot**

Verbot, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

#### **Störungsverbot**

Verbot wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wande-

rungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

## **15.1 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**

### **15.1.1 Fledermäuse**

Bedeutende artenschutzrechtliche Konflikte für Fledermäuse ergeben sich durch die Verringerung des Nahrungsangebotes bei Bebauung der Fläche und Beseitigung von Gehölzen. Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche zwar nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung aber tatbestandsmäßig sein, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt (LANA 2009; RUNGE et al. 2010). Davon ist wegen der geringen Größe der Brachfläche im vorliegenden Fall jedoch nicht auszugehen.

Durch das Vorhaben wird das Nahrungsangebot verringert ist aber für die Population von geringer Bedeutung. Jagdhabitats der Zwergfledermaus und der Breitflügelfledermaus sind teilweise betroffen durch die Verringerung des Nahrungsangebotes infolge der Bodenversiegelung und Beseitigung von Gehölzen. Fledermäuse werden im Jagdhabitat möglicherweise durch Lichtmissionen der Gebäude- und Straßenbeleuchtung gestört. Einige Fledermausarten meiden Räume mit Nachtbeleuchtung. Scheinwerferlichter können sich ebenfalls störend auswirken. Auch die Anlockung von Insekten kann zur Veränderung von Nahrungsangeboten für Fledermäuse führen. Künstliche Lichtquellen erhöhen nicht die Gesamtheit der vorhandenen Insekten, sondern die angelockten Insekten werden aus umliegenden Gebieten abgezogen, wodurch dort die Individuendichte reduziert wird und das Nahrungsangebot für Fledermäuse verschlechtert wird. Eine Verminderung der Lichtmissionen kann durch LED-TECHNIK erreicht werden. Es sollte eine zielgerichtete Beleuchtung mit niedrigen Lichtpunkten und einer Abschirmung der Lichtquellen nach oben und zu den Seiten hin durch entsprechende Leuchtenkonstruktionen erfolgen (HELD et al. 2013).

Eine Beschädigung oder Zerstörung einer Wochenstube oder eines Winterquartiers würde aufgrund der Seltenheit solcher Quartiere in jedem Fall ein Verbot nach § 44 Abs. 1 auslösen. Das gleiche gilt für eine erhebliche Störung an einem solchen Quartier, da in jedem Fall die lokale Population betroffen wäre. Potentielle Fledermausquartiere sind in Bäumen vorhanden. Eine Besiedlung, auch temporärer Art, ist jederzeit möglich.

Grundsätzlich sollte zur Sicherheit vor dem Fällen von Bäumen eine Fledermauskontrolle der betroffenen Bäume erfolgen, um sicherzugehen, dass sie nicht von Fledermäusen genutzt werden. Im weiteren Umfeld sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen in Gebäuden (Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus) zu erwarten. Diese wären jedoch von den Auswirkungen des Projektes (Flächeninanspruchnahme, Lärm,

Erschütterungen) nicht betroffen. Um die Fortpflanzungs-, Ruhestätten und Nahrungsgebiete für Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang zu erhalten sollten Ersatzquartiere (z. B. Fledermauskästen) geschaffen werden.

Bei Beachtung dieser Vermeidungsmaßnahmen bleibt die ökologische Funktion erhalten und Verbotstatbestände können ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben ist das Vorhaben in Bezug auf Fledermäuse zulässig im Sinne des Artenschutzes.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b><br><b>Fledermausarten allgemein (z. B. Große Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |
| <b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art<br><input type="checkbox"/> europäische Vogelart                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rote Liste- Status m. Angabe<br><input type="checkbox"/> RL Deutschland, versch.Kat.<br><input type="checkbox"/> RL Niedersachsen, versch.Kat. | Einstufung Erhaltungszustand<br><input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend<br><input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend<br><input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht |
| Die Fledermäuse werden als Artengruppe insgesamt behandelt, um diese für Einzelbäume und Siedlungen relevante und artenschutzrechtlich besonders bedeutsame Gruppe zu berücksichtigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |
| <b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |
| <b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b><br><br>- Fledermäuse besiedeln Wälder, offene, strukturreiche Landschaften, Gewässer und Siedlungen. Sie sind dabei wegen ihrer Abhängigkeit von den verschiedensten Quartieren in hohem Maße auf Sonderstrukturen, wie Altgehölzbestände mit hohem Höhlenangebot, Siedlungen mit Kellern sowie Dach- und Nischenquartieren sowie Steinbrüchen und Stollen für die Überwinterung angewiesen. Die Jagdhabitate liegen oft in mit Gehölze durchsetzten offenen Bereichen, gerne Grünland und Gewässer, aber auch lichte insektenreiche Wälder. Waldränder und Gehölzreihen sowie Uferstrukturen sind bevorzugte Leiteinrichtungen, an denen sich Fledermäuse orientieren. Der Jahreszyklus der heimischen Fledermäuse ist im Wesentlichen dreiphasig: Im Sommer schließen sich die Weibchen zu großen Kolonien, sog. „Wochenstuben“ zusammen. Ende Mai bis Ende Juni bringen die Weibchen ein Junges zur Welt. Während der nächtlichen Jagd bleiben die Jungtiere im Quartier zurück und werden hier von den Weibchen gesäugt. Sobald die Jungen selbständig sind, beginnt die Paarungszeit, in der Regel im August: die Wochenstuben lösen sich auf und die Tiere sammeln sich in Paarungsquartieren. Hier treffen sie auf die Männchen, die den Sommer meist einzeln verbringen. Den Winter (meist Oktober bis März) verbringen Fledermäuse schließlich im Winterquartier, wo sie die kalte Jahreszeit mit einem echten Winterschlaf überbrücken. Zwischen Sommer-, Paarungs- und Winterquartier werden teilweise weite Strecken zurückgelegt: Einige Arten wie der Abendsegler sind ausgesprochene „Wanderer“ und überwinden alljährlich mehr als 1.000 km.<br><br>Verbreitung im Untersuchungsraum<br>Detektoraufnahmen belegen intensive Nutzung des geplanten Wohngebietes zur Nahrungssuche.<br>Potentielle Quartiere in Bäumen vorhanden.<br><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |
| <b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b><br>Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?<br><br><div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> ja                      <input type="checkbox"/> nein         </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b><br/> <b>Fledermausarten allgemein (z. B. Große Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen: Kontrolle der von der Fällung betroffenen Bäume auf Fledermausbesatz</p> <p>Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen</p> <p><b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>                                                                                                                                                           |
| <p><b>Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b><br/> <b>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VCEF): Einschränkung und Vermeidung von Beleuchtung im Wohngebiet, Anbringung künstlicher Fledermausquartiere im dunklen Bereich des angrenzenden Waldes (5 Fledermauskästen)</p> <p><input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein</p> <p><b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>                                                                                                               |
| <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b><br/> Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VCEF): Kontrolle der von der Fällung betroffenen Bäume auf Fledermausbesatz</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (ACEF): Aufhängen von 5 Fledermauskästen im angrenzenden Waldstück</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> |
| <p>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit (Pkt. 4 ff.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 15.1.2 Amphibien

Es ist nur der Kammmolch vertiefend zu betrachten. Es werden Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt. Während der Bauzeit ab Februar wird an potentiellen Wanderstrecken ein Schutzzaun aufgebaut. Bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen ist eine artenschutzrechtliche Beeinträchtigung des Kammmolchs nicht zu erwarten.

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Kammolch (*Triturus cristatus*)**

**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

- |                                                                                                     |                                                   |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art                                                          | Rote Liste- Status m. Angabe                      | Einstufung Erhaltungszustand                         |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art                                                          | <input type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. V   | <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend   |
| <input type="checkbox"/> europäische Vogelart                                                       | <input type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat. 3 | <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend |
| <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung<br>nach § 54 Abs. 1 Nr.2<br>BNatSchG geschützte Art |                                                   | <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht     |

**2. Bestand und Empfindlichkeit**

**Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (NLWKN 2011e)**

- Jahreslebensraum setzt sich aus Teilhabitaten wie Laichgewässer, Sommerlebensraum und Winterquartier zusammen; Hecken, Gehölze, Gräben und Flussufer können als Korridore zwischen den Laichgewässern dienen.
- Laichgewässer: größere Stillgewässer in Seengebieten, Weiher, überwiegend im Grünland, in den Auen der großen Ströme, auch Altwässer, Flutrinnen, Qualmgewässer, aber auch Heide- und Niedermoorweiher, Teiche, Tümpel (Vorteil: fischfrei), ferner Abgrabungsgewässer, insbesondere Tongruben, Gräben.
- Laichgewässer sonnenexponiert, mit ausgeprägter Unterwasservegetation, reichlich Deckung bietend, perennierend, nicht zu klein und flach, in der Regel fischfrei-
- Wesentlicher Bestandteil des Gesamtlebensraumes ist ein ebenso reich gestalteter Landlebensraum: stärker strukturiertes Grünland (Feuchtwiesen, Weide) mit angrenzenden Brachen/ Ruderalflächen, Hecken, Gebüsch, Feldgehölzen, Gärten, Parkanlagen, Feldern, Laub- oder Laubmischwäldern (auch Nadelwäldern) und Abbaugruben in Gewässernähe mit oberflächennahen Bodenverstecken oder Totholz; Winterquartier in Säugergängen und unter Baumstubben.
- Geringer Aktionsraum (bis zu 1 km zwischen Winterquartier und Laichgewässer, meist nur wenige hundert Meter), wenig wander-/ausbreitungsfähig.
- Überwinterung an Land (Hecken, Reisighaufen, Baumstubben, Erdlöcher u. ä.), z. T. auch im Gewässer.
- Aquatische Phase von März bis September, einige auch ganzjährig; Landphase von April bis Oktober, Eiablage von April bis Mai (bis Juli möglich), Larvenphase von (April) Mai bis September (Oktober), Metamorphose August bis September (Oktober).

**Verbreitung im Untersuchungsraum**

Potentiell möglich

- ☐ nachgewiesen      ☐ potenziell möglich

**3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG**

**Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?

☐ ja      ☐ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen: Schutzzaun aufbauen

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja      ☐ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.** ☐ ja      ☐ nein

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b><br><b>Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b><br><b>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein<br><br><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VCEF): Während der Bauzeit wird ein Amphibienzaun aufgebaut.<br><input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein<br><br><b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b><br><b>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein<br><br><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VCEF): unbebaute Flächen im Wohngebiet werden als Grünflächen erhalten.<br><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (ACEF): Für Amphibien sollten die gebietsfremden Gehölze (Schneebeere) im Bereich des südöstlichen Waldmantels entfernt und außerhalb des Wohngebietes Versteckmöglichkeiten (z. B. Steinhaufen, Holz) angelegt werden.<br><input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt<br><br><b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input type="checkbox"/> nein    Prüfung endet hiermit (Pkt. 4 ff.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### 15.1.3 Nachtkerzenschwärmer

Potentiell ist an den relativ zahlreichen Nachtkerzen der Nachtkerzenschwärmer zu erwarten. Das Vorkommen geeigneter Habitate und Wirtspflanzen kann als hinreichender „Anfangsverdacht“ eingestuft werden. Beim Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) handelt es sich um eine über Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) europarechtlich streng geschützte Nachtfalterart, die in Deutschland weit verbreitet ist. In Niedersachsen ist der Nachtkerzenschwärmer stark gefährdet.

|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b><br><b>Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art<br><input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art<br><input type="checkbox"/> europäische Vogelart<br><input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art | Rote Liste- Status m. Angabe<br><input type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. V<br><input type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat. 2 | Einstufung Erhaltungszustand<br><input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend<br><input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend<br><input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht<br><input type="checkbox"/> XX unbekannt |
| <b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                         |

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)**

**Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Fortpflanzungsstätte des Nachtkerzenschwärmers sind feuchte Hochstaudenfluren z.B. an Bächen und Wiesenrändern sowie an größeren Flussläufen und auf Waldschlägen oder an Sekundärstandorten in Abgrabungen, Steinbrüchen und Ruderalflächen im Siedlungsbereich oder an Dämmen und Böschungen mit den Beständen der Raupenfutterpflanzen Nachtkerze, Weidenröschen und Blutweiderich, an deren Blätter die Eier abgelegt werden. Wegen der großen Mobilität der Art, werden an Orten, an denen sie nachgewiesen wurde, solche Strukturen großräumig als Fortpflanzungsstätte abgegrenzt. Die Art ist sehr mobil und wenig standorttreu. Sie kann schnell neue Populationen bilden (TRAUB 1994). Es treten starke Bestandsfluktuationen auf. Viele Habitate werden nur vorübergehend besiedelt oder bekannte Vorkommensorte bleiben jahrelang ohne Nachweis, bis die Falter dort plötzlich wieder auftauchen (LANUV 2014).

**Verbreitung im Untersuchungsraum**

In Niedersachsen bisweilen Einflug von Süden her. Es sind keine dauerhaften Vorkommen bekannt. Raupenfunde wurden mehrfach belegt (THEUNERT 2008b). Die Erfassung ist schwierig und wird selten durchgeführt.

☐ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

**3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG**

**Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?

☐ ja ☐ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen: Baufeldräumung außerhalb der Raupenzeit (September bis April)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☐ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.** ☐ ja ☐ nein

**Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

**Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ☐ ja ☐ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VCEF):

☐ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.** ☐ ja ☐ nein

**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ ja ☐ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VCEF): Baufeldräumung außerhalb der Raupenzeit (September bis April)

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (ACEF): Schaffung und Erhalt von neuen Brachflächen im Umfeld des neuen Wohngebietes

|                                                                                                                  |                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b><br><b>Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)</b>          |                                                                  |
| <input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt                                |                                                                  |
| <b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</b> |                                                                  |
| <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein                                                        |                                                                  |
| Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?                                                 | <input type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit (Pkt. 4 ff.) |

## 15.2 Europäische Vogelarten

Die Brutplätze der im Plangebiet brütenden nicht gefährdeten Vogelarten sind betroffen. Um eine Zerstörung von Nestern oder Eiern zu vermeiden sollte die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (01.10. bis 28.02.) erfolgen.

Es sind funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich, um den Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht zu verschlechtern. Um die verlorenen Brutplätze zu ersetzen sollen als Ersatz im Plangebiet einheimische Gehölze, gepflanzt und Vogelkästen aufgehängt werden. Mit der Überbauung von Grünflächen gehen Nahrungsflächen verloren. Es soll auf den Grundstücken innerhalb des Plangebietes die Bodenversiegelung minimiert werden. Die unbebauten Grundstücksbereiche dürfen nicht mit Folien abgedeckt und mit Kies bedeckt werden.

Im Plangebiet wird unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsstrategien und Ersatzmaßnahmen keine Vogelart gem. § 44 (1) relevant geschädigt oder gestört.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b><br><b>Artengilde Brutvögel der Wälder und Feldgehölze</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |                                                      |
| <b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                      |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Rote Liste- Status m. Angabe                    | Einstufung Erhaltungszustand                         |
| <input type="checkbox"/> europäische Vogelart                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat.   | <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend   |
| <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat. | <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 | <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht     |
| <b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |                                                      |
| <b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK et al. 2005)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |                                                      |
| <p>Vogelarten bauen in Wäldern und Feldgehölzen zur Brutzeit ihre Nester und ziehen darin ihren Nachwuchs auf. Nester werden frei auf Bäumen oder Sträuchern angelegt. Spechte bauen in Bäumen Nisthöhlen. Andere Höhlenbrüter (Meisen) nutzen von Spechten verlassene Baumhöhlen und andere Baumspalten. Am Boden nistet der Zilpzalp.</p> |                                                 |                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b><br><b>Artengilde Brutvögel der Wälder und Feldgehölze</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Verbreitung im Untersuchungsraum<br><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b><br>Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?<br><div style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja      <input type="checkbox"/> nein</div> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen: Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von 01.10. bis 28.02.<br>Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein<br><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen<br><b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein                                                        |
| <b>Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b><br><b>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein<br><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VCEF): Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von 01.10. bis 28.02.<br><input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein<br><b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b><br>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?<br><div style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja      <input type="checkbox"/> nein</div> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VCEF): Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von 01.10. bis 28.02.<br><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (ACEF)<br><input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt<br><b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</b><br><div style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja      <input type="checkbox"/> nein</div> |
| Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit (Pkt. 4 ff.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 16 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brutzeit vom 01.10. bis 28.02. Bäume

werden erst nach einer zeitnahen (1 Tag vor Fällung) Kontrolle auf Fledermausbesatz gefällt. Einschränkung und Vermeidung von Beleuchtung im Wohngebiet, Anbringung künstlicher Fledermausquartiere im dunklen Bereich des angrenzenden Waldes (5 Fledermauskästen). Um die verlorenen Brutplätze zu ersetzen sollen als Ersatz innerhalb des Plangebietes einheimische Gehölze gepflanzt und Vogelkästen aufgehängt werden. Mit der Überbauung von Grünflächen gehen Nahrungsflächen verloren. Die Bodenversiegelung im Plangebiet soll minimiert werden. Staudenreiche Brachflächen sollen für den Nachkerzenschwärmer geschaffen werden. Für Amphibien sollten außerhalb des Wohngebietes Versteckmöglichkeiten (z. B. Steinhaufen, Holz) angelegt werden um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu garantieren. Während der Bauphase wird ein Amphibienschutzzaun das Einwandern von Amphibien in die Baustelle verhindern.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen für keine der betrachteten Arten eine nachhaltige Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten ist, da die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

## 17 Literatur

### Säugetiere

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2013): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2013.

BRIGHT, P., MORRIS, P. & MITCHELL-JONES, T., 2006. The dormouse conservation handbook. English Nature, p.75.

BÜCHNER, S.(2009): Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). – In: HAUER, S., H. ANSORGE & U. ZÖPHEL (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. Vollständige Berichtsdaten. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2015): Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang4-ffh-richtlinie.html>

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. Stand: 1991. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13: 221-226; Hannover.

MEINIG, H., BOYE, P., HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 115-153.

NLWKN (Hrsg.) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.

SCHOPPE, R. (1986): Die Schlafmäuse (Gliridae) in Niedersachsen. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Beiheft. 14, Hannover.

STORCH, G. (1978): *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758) – Haselmaus. – In: NIETHAMMER, J. & F. KRAPP (Hrsg.) (1978): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 1, Nagetiere– Akadem. Verlagsgesellschaft Wiesbaden.

THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): 69-141 (Korrigierte Fassung 1. Januar 2015).

## **Brutvögel**

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Vogelschutzbericht 2019 gemäß Vogelschutz-Richtlinie.

<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht/berichtsdaten.html>

BfN (2016): Fachinformationssystem *FFH-VP-Info* des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 02.12.2016)  
[https://ffh-vp-info.de/FFHVVP/download/Raumbedarf\\_Vogelarten.pdf](https://ffh-vp-info.de/FFHVVP/download/Raumbedarf_Vogelarten.pdf)

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz. H 52.

KRÜGER, T & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015.- Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 35 Jg., Nr. 4, 181 –260, Hannover.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

## **Amphibien und Reptilien**

KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. – In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231–256.

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bonn-Bad Godesberg, 70 (1): 259-288.

NLWKN (Hrsg.) (2011e): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kammolch (*Triturus cristatus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

PODLOUCKY, R., FISCHER, C. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung, Stand Januar 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4.

## **Artenschutzprüfung**

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2013): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2013.

BfN (2020): Internethandbuch Anhang IV-Arten. Schmetterlinge. Abgerufen am 06.01.2020. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/schmetterlinge/nachtkerzenschwaermer-proserpinus-proserpina.html>

DAL-CIN, C. (2012): Erfassung und Bewertung der Larvalökologie von Proserpinus proserpina im Saarland. Symposium für Schmetterlingsschutz und 14. UFZ-Workshop Populationsbiologie von Tagfaltern und Widderchen, 2. März 2012, 42 Folien.

[https://www.ufz.de/export/data/10/129788\\_02\\_Caroline\\_Dal\\_Cin.pdf](https://www.ufz.de/export/data/10/129788_02_Caroline_Dal_Cin.pdf)

HELD, M., HÖLKER, F., JESSEL, B. (Hrsg.) (2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336

HERMANN, G.; TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer „unsteten“ Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (10): 293-300.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV, 2014): Nachtkerzen-Schwärmer (*Proserpinus proserpina*). <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/schmetterlinge/kurzbeschreibung/108137>.

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR (NLbSV) (2011): Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen. Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag.

LANA-Hinweise StA "Arten und Biotopschutz": Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (Oktober 2009). Internetzugriff am 24.12.2013.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit- Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

SCHROER, S., HUGGINS, B., BÖTTCHER, M., HÖLKER, F. (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN-Skripten 543.

SCHROER, S., VOIGT, C. C., KLENKE, R. & HÖLKER, F. (2020.): Analyse der Auswirkungen künstlichen Lichts auf die Biodiversität, Bestimmung von Indikatoren für die Beeinträchtigung und Ableitung von Handlungsempfehlungen zur Vermeidung negativer Effekte im Rahmen von Eingriffen. Naturschutz und Biologische Vielfalt 168

Science4you – Internet: [www.science4you.org](http://www.science4you.org).  
<https://www.falterfunde.de/platform/s4y/falterfunde//species/maps.do>

THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): 69-141 (Korrigierte Fassung 1. Januar 2015).

THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), Teil B: Wirbellose. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 4 (4/08): 69-141 (Korrigierte Fassung 1. Januar 2015).

TRAUB, B. (1994): Sphingidae (Schwärmer). – In: Ebert, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 4 Nachtfalter II. Stuttgart (Ulmer Verlag): 118-209.

VOIGT, C.C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.

## **Gesetzliche Bestimmungen**

BArtSchV - Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE. BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) Stand vom 15. 09. 2017.

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. EG Nr. L 363 S. 368).

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuordnung des Naturschutzrechts vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104)

Sassenburg, den 04.02.2021



(Robert Pudwill)